



**UNIVERSITÉ DU BURUNDI**  
**FACULTE DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES**  
**Département de Langues et Cultures Africaines**

# **Phonétique contrastive et corrective du français et du kirundi (LCAT3502)**

**Notes de l'ECUE (45H)**

3<sup>ème</sup> année de Bachelier en Langues et Cultures Africaines (option : Traduction et rédaction)

Par

**Pr Gélase NIMBONA**

Bujumbura, janvier 2026

## Fiche signalétique

Processus	Paramètres	Description
Élaboration	Thème	<b>Phonétique contrastive et corrective du français et du kirundi</b>
	Objectif général	L'objectif global du cours est d'analyser les difficultés d'apprentissage de la langue seconde selon la L1 des apprenants spécifiques des apprenants kirundophones du français et de proposer des stratégies correctives.
	Prérequis	Les étudiants doivent avoir suivi préalablement le cours d' <i>Introduction aux sciences du langage</i> .
	Objectif spécifique	Examiner les difficultés spécifiques d'apprentissage du français L2 par les apprenants/locuteurs kirundophones et proposer des stratégies de correction phonétique.
	Bref contenu	Le cours s'articule en 5 chapitres. Le premier chapitre donne un éclairage sur les concepts théoriques relatifs au contact de contact, à la variété de contact et d'influences translinguistiques. Le deuxième consiste en un rappel des notions principales de la phonétique articulatoire et de la phonétique acoustique vues dans le cours de phonétique et phonologie de première année. Le troisième chapitre examine les systèmes phonologiques du français et du kirundi au moment où le quatrième chapitre aborde l'analyse contrastive de ces deux systèmes pour mettre en évidence les effets de transfert du kirundi au français. Le chapitre cinq concerne la phonétique corrective.
	Références bibliographiques	Aucun ouvrage n'est imposé. Toutefois, les étudiants peuvent au début consulter les ouvrages suivants pour se familiariser avec les concepts clés de la linguistique contrastive : <ul style="list-style-type: none"> <li>- James, C. (1980). <i>Contrastive Analysis</i>. Londn: Longman.</li> <li>- James, A. (1988). <i>The Acquisition of a Second Language Phonology. A Linguistic Theory of Developing Sound Structures</i>, Gunter Narr Verlag: Tübingen.</li> <li>- Jarvis, S. &amp; A. Pavlenko (2008). <i>Crosslinguistic Influence in Language and Cognition</i>. New York and London: Routledge</li> </ul>
	Activités	- Lectures et travaux pratiques.
Intervention	Déroulement	- Exposé magistral du cours - Le chapitre 5 est essentiellement pratique. Une bonne partie de ce chapitre consiste en enregistrement des productions orales des étudiants à partir desquelles les exercices de correction phonétique seront réalisés. - Échange avec les étudiants sur les travaux réalisés.
	Interactions	Discussion avec les étudiants sur les notions acquises ainsi que leur application dans les travaux réalisés.
Appropriation	Évaluation	TP/TD : 40% Examen écrit : 60%

## Table des matières

0. Introduction.....	5
Chapitre 1. Le français au Burundi : une variété de contact kirundi-français.....	7
1.1. Contexte historique et sociolinguistique.....	7
1.2. La variété de contact et l'interlangue .....	8
1.3. Le contact de langues et le transfert translinguistique.....	10
1.4. L'analyse contrastive .....	12
1.4.1. Les fondements de l'analyse contrastive .....	12
1.4.2. L'Hypothèse de Marquage Différentiel : prédictions et systèmes phonologiques.....	13
Chapitre 2. Rappel des principales notions de phonétique articulatoire et de phonétique acoustique .....	15
2.1. Phonétique articulatoire .....	15
2.1.1. Classement articulatoire des voyelles .....	15
2.1.2. Les signes diacritiques API.....	20
2.1.3. Classement des consonnes.....	21
2.2. Phonétique acoustique .....	26
2.2.1. Les principaux paramètres acoustiques et leur rôle dans les langues .....	26
2.2.2. Les formants (F1, F2) : signature des voyelles.....	27
2.2.3. Les indices acoustiques des consonnes.....	27
Chapitre 3. Les systèmes phonologiques du français et du kirundi .....	29
3.1. Le système des voyelles .....	29
3.2. Le système des consonnes .....	29
3.3. La structure syllabique .....	30
3.4. Les systèmes prosodiques.....	30
3.4.1. Le système prosodique du kirundi .....	31
3.4.2. Le système prosodique du français.....	35
Chapitre 4. Analyse contrastive : effets de transfert du kirundi au français.....	39
4.1. Du point de vue segmental .....	39
4.2. Du point de vue prosodique.....	40
4.3. Le crible phonologique et son implication didactique en correction phonético-prosodique ...	41
4.4. Le crible articulatoire : du kurundi au français.....	42
4.5. Les articulateurs clés dans le contraste Français-Kirundi.....	43
Chapitre 5. Phonétique corrective .....	45
5.1. Correction phonétique basée sur des exercices ciblés .....	45
5.2. Correction phonétique avec enregistrements .....	45
Références bibliographiques .....	46



## 0. Introduction

La phonétique, définie comme l'étude scientifique des sons du langage, constitue une discipline fondamentale en linguistique et en didactique des langues. En effet, la phonétique s'intéresse à la production, à la transmission et à la réception des sons du langage. Elle constitue donc en cela une base essentielle pour l'apprentissage et l'enseignement des langues, car une communication efficace dépend non seulement du vocabulaire et de la grammaire, mais aussi de la prononciation correcte et de l'intonation appropriée. Pour rappel, selon Abercrombie (1967), « la parole est composée de sons, et l'étude de ces sons est la base de toute analyse linguistique ». La maîtrise phonétique est donc une condition essentielle pour une communication claire et intelligible, particulièrement dans les situations de bilinguisme ou de contact de langues.

Dans le contexte burundais, la coexistence du **kirundi**, langue nationale et maternelle de la majorité de la population, et du **français**, langue officielle introduite durant la colonisation belge, crée une dynamique linguistique particulière. Le kirundi, langue bantoue, est le vecteur principal de l'identité culturelle et sociale. Le français, quant à lui, est une langue seconde, apprise à l'école et utilisée dans les domaines institutionnels, académiques et internationaux. Ce bilinguisme asymétrique entraîne des phénomènes d'interférence phonétique qui influencent l'apprentissage et la prononciation du français par les locuteurs kirundophones.

Les recherches récentes confirment cette réalité. Nimbona et Simon (2022) montrent que la prononciation du français au Burundi est marquée par l'influence du kirundi et du français de Belgique, variété introduite à l'époque coloniale. De même, Nimbona (2014) a étudié les transferts prosodiques du kirundi vers le français parlé au Burundi, mettant en évidence l'émergence d'un « français burundais » caractérisé par des traits prosodiques spécifiques. Ces travaux soulignent l'importance d'une approche contrastive et corrective pour anticiper et corriger les erreurs phonétiques liées au contact de langues.

Ce cours s'inscrit dans cette perspective. Il vise à :

- **Comparer** les systèmes phonétiques du kirundi et du français afin de mettre en évidence les divergences et convergences.
- **Identifier** les interférences phonétiques récurrentes (par exemple, absence de voyelles nasales en kirundi, difficulté avec la consonne uvulaire /ʁ/, transferts prosodiques, etc.).
- **Proposer** des techniques correctives adaptées, fondées sur des exercices articulatoires, auditifs et prosodiques.
- **Développer** une conscience phonologique chez les étudiants, leur permettant de mieux contrôler leur articulation et d'améliorer leur intelligibilité en français.

Au-delà de l'aspect linguistique, technique, ce cours contribue à une réflexion plus large sur le bilinguisme et le contact de langues. Il valorise le kirundi comme langue identitaire et contribue à renforcer la compétence communicative des étudiants en français (langue de communication internationale), en leur donnant les outils nécessaires pour s'exprimer avec clarté et précision en français. En ce sens, ce syllabus constitue un document précieux pour la construction d'une compétence communicative équilibrée dans un environnement bilingue et qui pourra contribuer efficacement à la formation d'enseignants capables de relever les défis pédagogiques liés au contexte burundais.



## Chapitre 1. Le français au Burundi : une variété de contact kirundi-français

Le Burundi est marqué par la coexistence de deux langues majeures : le kirundi, langue nationale et maternelle de la grande majorité de la population, et le français, langue officielle introduite durant la colonisation belge. Cette situation a façonné un bilinguisme particulier, où chaque langue occupe des fonctions distinctes mais complémentaires.

### 1.1. Contexte historique et sociolinguistique

Le français qui est parlé au Burundi est une variété de contact français-kirundi et reste la langue seconde (désormais L2) des locuteurs bilingues français-kirundi apprise essentiellement à l'école. Il a été introduit au Burundi à l'époque coloniale belge et a été appris comme L2 par une population qui parlait essentiellement le kirundi comme langue première/langue maternelle (désormais L1). Il s'est imposé progressivement comme langue de l'administration, de l'enseignement et des relations internationales. Après l'indépendance en 1962, le français a été maintenu comme langue officielle, aux côtés du kirundi, qui demeure la langue identitaire et culturelle par excellence.

En effet, contrairement à beaucoup d'autres pays d'Afrique francophone comme le Sénégal, la Côte d'Ivoire, la RDCongo, le Cameroun, le Niger, ..., le Burundi connaît un multilinguisme réduit.

Dans ces pays, le français est en contact permanent avec beaucoup de langues africaines de statuts différents : langue(s) nationale(s), langue(s) régionale(s), langues tribales, familiales ou ethniques ; le français y étant une langue de cohésion sociale, une langue de communication inter-ethnique.

Au Burundi, le kirundi est la L1 de la majorité des locuteurs et est la seule langue entendue sur tout le territoire national et quasiment la seule pratiquée en milieu rural. Dans les villes, le kirundi coexiste avec d'autres langues, principalement le français, l'anglais et le kiswahili. Dans les faits, ces langues entretiennent des rapports dont la compréhension requiert la prise en compte de l'axe de formalité, de l'axe des relations verticales et horizontales et de la dimension oral-écrit.

En effet, les textes réglementaires (les textes de loi) accordent le statut de langue officielle au kirundi, au français et à l'anglais ; et le statut de langue de communication régionale au kiswahili. Mais dans les faits, il est important de remarquer que, dans les faits, le français et le kirundi dominent le marché linguistique et entretiennent des rapports diglossiques dynamiques. Le français s'ancre particulièrement dans les sphères de communication formelle, tandis que le kirundi domine dans les échanges quotidiens. Le français est langue d'enseignement, de l'administration officielle, bref de la quasi-totalité des communications formelles. Le kirundi intervient aussi dans les sphères de communication formelle telles dans les cérémonies officielles, dans les sermons et dans les débats parlementaires, mais son usage reste jusqu'ici essentiellement oral. En tenant compte de la dimension oral-écrit, on peut dire que l'usage du français prédomine dans les sphères de communication formelle écrite. À l'oral, les locuteurs kirundophones n'éprouvent aucun besoin de recourir à une autre langue (kiswahili, français, anglais) que quand le contexte ne les y oblige (Nimbona & Simon 2016, Ntahonkiriye 2007, Nimbona & Simon 2022, Nimbona, Bigirimana & Nduwingoma 2023).

En 2007, le Burundi a intégré la Communauté Est-Africaine (EAC), communauté essentiellement anglophone. Cette entrée dans l'EAC a changé la perception des langues au Burundi. L'anglais qui était jusque-là enseigné à partir de la 8<sup>e</sup> année (2<sup>e</sup> année du secondaire), a été introduit dès la première année primaire en même temps que le kirundi, le français et le kiwahili. Cette introduction de quatre langues dans l'enseignement dès la première année de l'école primaire s'est révélée peu productive. Elle a été considérée comme la source de la non-maîtrise du français langue d'enseignement et partant, la principale cause de l'échec scolaire des enfants. C'est ainsi que le décret n°100/78 du 19 mai 2019 est intervenu pour échelonner les langues enseignées et préciser les langues d'enseignement à l'école fondamentale. Le français et le kirundi sont enseignés dès la première année et partagent le statut de langue d'enseignement ; le français devenu la langue d'enseignement dès la 5<sup>e</sup> année (3<sup>e</sup> cycle du fondamental) et est la langue exclusive d'enseignement au 4<sup>e</sup> cycle de l'école fondamentale (7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup>), voire jusqu'à l'enseignement supérieur<sup>1</sup>.

Dans pareil contexte sociolinguistique, le cours de phonétique contrastive et corrective du français et du kirundi devient central pour contribuer non seulement à la réussite de ce bilinguisme fonctionnel français-kirundi dans la transmission – réception des savoirs, mais aussi développer les compétences communicatives des locuteurs bilingues kirundi – français.

## 1.2. La variété de contact et l'interlangue

Pour comprendre la notion d'influence interlangue ou simplement de transferts translinguistiques, il importe de distinguer l'étude du *processus d'acquisition* de celle de la *variété de contact* de langues, bien que les deux phénomènes soient en partie connectés.

Dans le processus d'acquisition, l'attention est centrée sur le langage d'apprenant<sup>2</sup>- l'interlangue, selon l'hypothèse que les apprenants construisent une version de la L2 propre à eux (Eckman, 2004 : 524). En ce qui concerne le développement des compétences en L2, il a été démontré que les apprenants de L2 tendent à transférer dans leurs productions en L2 leur connaissance de leur L1 (Lado, 1957 ; Weinreich, 1953 ; Selinker, 1972 ; James, 1980 ; etc.) ; ils se servent des structures de leur L1 déjà établies pour intégrer celles nouvellement acquises de la L2. C'est cette version de la L2 développée qu'on nomme Interlangue. Cette interlangue, qui se définit comme "the existence of a separate linguistic system based on observable output which results from the learner's attempted production of a TL [Target Language] norm" (Selinker, 1974 : 35 cité par Krzeszowski, 1990 : 193), se présente toutefois comme une entité à la fois dynamique et individuelle dont l'évolution dépend de plusieurs facteurs, tant linguistiques que sociolinguistiques. Elle dépend entre autres :

- des ressemblances et des différences entre la L1 (source) et la L2 (cible),
- du contexte d'acquisition,
- de l'âge du locuteur.

---

<sup>1</sup> Exception faite dans les départements d'anglais à l'Université du Burundi et à l'ENS ainsi que dans de rares institutions d'enseignements secondaires et universitaires à programme anglophone.

<sup>2</sup> Plusieurs termes sont employés pour désigner cette notion (approximative system (Nemser, 1971) ; Idiosyncratic dialect (Corder, 1971) ; Interlangue (Selinker, 1972)), mais nous recourons ici au terme d'interlangue qui est souvent employé dans la littérature.

Cela s'observe particulièrement dans le contexte africain où la L2<sup>3</sup> est apprise à l'école et où les conditions d'accès ne sont pas toujours les mêmes pour tous. En effet, au Burundi ou ailleurs en Afrique, il est normal qu'un enfant issue d'une famille relativement aisée soit exposé à la L2 à l'âge de 3ans au moment où l'enfant d'une famille pauvre qui a eu la chance d'être à l'école le soit à 6-10 ans voire plus.

À un moment donné de l'apprentissage, cet idiolecte du locuteur en phase d'acquisition cesse d'évoluer, se fossilise et se constitue en un système stable (Nemser, 1974 : 56 ; Selinker, 1974 : 35) qui peut être étudié et décrit par les mêmes méthodes que les autres langues naturelles (Krzeszowski, 1990 : 193). Et le système (ou variété) ainsi constitué se distingue des systèmes dont il est issu (Nemser, 1991), c'est des systèmes qui sont à la base de sa création, qui constituent le point de départ de son émergence.

Une *variété de contact* constitue donc cet ensemble de formes issues du contact qui sont stabilisées et partagées par toute une communauté linguistique (Bordal, 2012 : 14). Dans notre cas précis, le français parlé au Burundi, résulte du contact français-kirundi appelées respectivement « langue cible » et « langue de base ou langue source ».

L'*interlangue* et la *variété de contact* se trouvent alors liées quoiqu'elles constituent deux objets d'étude distincts. En effet, une fois la variété de contact établie, on n'assiste toujours pas au contact de la langue de base et de la langue cible, mais à la coexistence permanente de la langue de base avec la variété de contact qui en est issue (Nemser, 1991 : 350). Si la variété de contact continue à être acquise comme L2, il ne sera toujours pas aisé de distinguer les formes stabilisées des formes non stabilisées qui relèvent de l'interlangue individuelle (Bordal, 2012 : 14).

Ceci dit, le français du Burundi reflète bien cette situation. En effet, comme dans tous les autres pays africains francophones, le français (langue cible) a été introduit au Burundi à l'époque coloniale belge<sup>4</sup> et a été acquis comme L2 par une population qui parlait le kirundi comme L1. Aujourd'hui, le français du Burundi qui est une variété issue de ce contact français-kirundi, reste toujours la L2 des locuteurs bilingues français-kirundi. On enseigne la phonologie et la grammaire du français dit standard<sup>5</sup>, mais le parler qui y est pratiqué reste une variété régionale et ce, pour plusieurs raisons :

---

<sup>3</sup> Dans certains cas la notion de langue seconde (L2) est difficile à définir surtout dans les pays multilingues avec des langues régionales et des langues nationales. Au Burundi, le kirundi est la seule langue nationale. Il est parlé et compris par tous sur tout le territoire national, mais définir la notion de L2 dans l'ordre d'acquisition des langues serait arbitraire si l'on s'en tient au fait que, dans les grandes villes, certains enfants apprennent le français à l'école après avoir appris aussi le kiswahili parce que vivant dans les quartiers où ce dernier est pratiqué. Notre conception de L2 va donc dans le sens de Cuq qui distingue « le français langue seconde [...] [des] autres langues étrangères [...] [dans les terrains africains]. Car le français joue dans leur développement psychologique, cognitif et informatif, conjointement avec une ou plusieurs autres langues, un rôle privilégié » (Cuq, 1991 : 139). Le français est la première langue étrangère à être apprise au Burundi et y devient la langue d'administration, d'enseignement, etc.

<sup>4</sup> Avant la colonisation belge, le Burundi était sous la colonisation allemande.

<sup>5</sup> Les manuels de grammaire utilisés sont de la grammaire du français de référence

- (i) le français qui, au départ, était enseigné par des locuteurs natifs (belges), est enseigné par des locuteurs bilingues français-kirundi dont le parler comporte des formes issues de contact et qui se sont fossilisées, stabilisées.
- (ii) bien articuler les sons d'une langue n'implique pas nécessairement la maîtrise de cette langue dans tous ses aspects ; le rythme et l'intonation jouent un rôle important dans le système linguistique d'une langue et ils sont spécifiques à chaque langue comme le remarque Pickett (1980) :

We have all experienced difficulty in understanding a foreign speaker who can articulate well all of the sounds of English but does not speak with English rhythms and intonation. The reason for our difficulty is that the particular sounds of any utterance are formed under definite rules of rhythm and intonation, and these "prosodic" rules are unique for every language. (1980:80).

### 1.3. Le contact de langues et le transfert translinguistique

Le phénomène d'influence mutuelle entre les langues en contact a été désigné par plusieurs termes : *transfert*, *interférence*, *cross-linguistic influence* ; mais il importe d'y apporter des précisions.

Dans les années 1950, chez les behavioristes où l'apprentissage de la L2 était regardé comme un processus de formation d'habitudes linguistiques qui sont systématiquement influencées par la L1 des apprenants, le terme de « transfert » désignait les cas de transfert positif<sup>6</sup>; tandis que l'on parlait d' « interférence » dans les cas de transfert négatif<sup>7</sup>. L'interférence résulterait donc du conflit entre la disposition organisationnelle mentale qu'imposent la L1 et l'organisation mentale que sollicite la L2 (James, 1980 : 179). Chez Weinreich cependant, à qui toute la littérature sur l'étude des transferts se réfère, ces deux termes recouvrent la même réalité<sup>8</sup> : « Those instances of deviation from the norms of either [contact] language which occur in the speech of bilinguals as a result of their familiarity with more than one language, i.e. as a result of language contact (Weinreich, 1953:1) ».

Il a par ailleurs été constaté que le phénomène de transfert ne doit pas être uniquement défini en termes de similarités et de différences entre L1 et L2 ; le transfert peut aussi résulter des similarités et des différences entre la langue cible et n'importe quelle autre langue précédemment apprise par l'individu (Odlin, 1989 cité par Rasier & Hiligsmann, 2009) notamment dans le cas des sujets multilingues. La définition que donnent Jarvis & Pavlenko (2008) à la notion de *cross-linguistic influence* va dans ce sens. Pour ces auteurs, les termes de *transfert* et de *cross-linguistic influence* sont interchangeables et désignent « *the influence of a person's knowledge of one language on that person's knowledge or use of another language* ».

---

<sup>6</sup> C'est-à-dire quand les mêmes éléments linguistiques existent à la fois en L1 et en L2, facilitant ainsi à l'apprenant l'assimilation de L2.

<sup>7</sup> C'est-à-dire lorsque les systèmes de L1 et de L2 présentent des différences ; ce qui pousse l'apprenant à produire des erreurs en L2 en reproduisant les traits de sa L1 dans ses productions.

<sup>8</sup> Nemser (1991 : 346), en mentionnant que la recherche sur le contact de langues se focalise sur l'interférence, il donne cette même définition de Weinreich, une définition qui est ailleurs citée pour expliciter la notion de transfert (cf. par ex. Bordal, 2012 : 16).

Comme nous l'avons déjà remarqué, dans une situation de contact, ces formes transférées de L1 à la L2 peuvent se stabiliser et faire par conséquent partie du système linguistique de la variété de contact. Lorsque nous parlons de *transferts* dans ce cours, il s'agit effectivement des formes issues du kirundi (langue de base) qui, au contact avec le français (langue cible), ont persisté et font maintenant partie intégrante du système linguistique du français parlé au Burundi. Ce transfert peut apparaître à tous les niveaux d'organisation linguistique : phonologie, morphologie, syntaxe, prosodie, etc.

Mais il est important de remarquer tout de même que *tout phénomène qui dérive des systèmes de base dans les variétés de contact n'est pas nécessairement issu du contact* ; une variété de contact peut aussi contenir des phénomènes tout à fait étrangers aux systèmes de base. En effet, les mêmes phénomènes peuvent être attestés dans des variétés de français qui coexistent avec des langues typologiquement différentes et dans des aires de contact éloignées. Les exemples rencontrés dans la littérature sont interpellants, si bien qu'on peut se demander s'il existe certains schémas d'évolution ou de variation « universels » :

- (i) *en syntaxe*, le même pronom sujet « nous-autres » se trouve dans les variétés de français de l'Amérique (cf. Girard, 2010) où le français est en contact avec l'anglais, mais aussi dans le français centrafricain où le français coexiste avec les langues africaines dont les systèmes linguistiques présentent des différences typologiques énormes (Bordal, 2012 :16). L'influence des langues en contact sur le plan syntaxique a été également observée dans les langues sémitiques parlées en Ethiopie. Au départ, les langues sémitiques avaient la structure syntaxique VSO, mais avec l'influence des langues couchitiques indigènes, on se rend compte que les langues sémitiques parlées par des locuteurs couchitiques en Ethiopie suivent la structure SOV (Thomason, [www-personal.umich.edu/~thomason/.../typech.pdf](http://www-personal.umich.edu/~thomason/.../typech.pdf));
- (ii) *en phonologie*, Bordal (2009) constate par exemple que les consonnes /d/ et /t/ sont palatalisées devant /i/ en sango et en français centrafricain, et que ce même phénomène a été observé en français québécois (Walker, 1984), réunionnais (Bordal & Ledegen, 2009) et mauricien (Ledegen, 2007 cité par Bordal, 2012).

En prosodie, des études récentes ont montré que les locuteurs des variétés africaines de français **tendent à reproduire le système lexical des langues africaines** en concurrence avec le français [Boutin & Turscan (2009); Avanzi et al. (2011); Bordal (2012); Bordal et al (2012); Lyche & Bordal (2012)]. On note notamment :

- le système tonal du bambara en français malien
- le système tonal du sango en français centrafricain
- le système à accent lexical du wolof en français sénégalais

Le même phénomène s'observe également dans les variétés d'anglais en contact en Afrique (p.ex. l'anglais nigérien) et ailleurs (p.ex. l'anglais singapourien).

L'évolution vers un système prosodique lexical dans ces variétés a été attribuée à l'influence des L1 des locuteurs. Ceci montre à suffisance que les transferts occupent une place centrale dans l'étude

du contact de langues et particulièrement dans l'enseignement/apprentissage de la prononciation de la L2. Car comme l'ont souligné bien d'auteurs l'enseignant de phonétique de la L2 doit maîtriser la base articulatoire de la L1 des apprenants/étudiants et celle de la L2 (Debrock 1991 : 71). Renard (1985) souligne, quant à lui, que l'enseignant de la prononciation de L2 doit avoir une formation solide en phonétique acoustique et articulatoire et, de manière générale, de qualités psycho-acoustiques qu'on n'exige pas de lui lorsqu'on le prépare à l'enseignement de la littérature ou de la grammaire. Et l'enseignant qui n'a pas eu cette formation, et dont les capacités de discrimination auditive n'ont pas été sérieusement entraînées, ne sera toujours qu'un enseignant handicapé (Renard 1985 : 165).

La question présentement posée est donc de savoir quels sont les mécanismes à mettre en œuvre pour détecter/identifier les transferts – particulièrement phonétiques/prosodiques – de la L1 à la L2.

## 1.4. L'analyse contrastive

### 1.4.1. Les fondements de l'analyse contrastive

Le terme de « transfert » prend origine dans la psychologie behavioriste et constitue la pierre angulaire de l'analyse contrastive. L'analyse contrastive est en effet fondée sur l'hypothèse que les apprenants de L2 tendent à transférer dans leurs productions en L2 la connaissance de leur L1 :

We assume that the student who comes in contact with a foreign language will find some features of it quite easy and others extremely difficult. Those elements that are similar to his native language will be simple for him, and those elements that are different will be difficult (Lado 1957:2).

Selon la conception classique de l'analyse contrastive, l'objectif est de prédire les structures linguistiques en L2 avec lesquelles l'apprenant pourrait rencontrer des difficultés : [...] The results of a comparison between the 2 languages are needed to predict the difficulties and errors which will occur (Lee, 1968:186). Les erreurs de prononciation sont donc expliquées en termes de comparaison de phonèmes (et leurs allophones) et de leur distribution en L1 et L2 (Eckman, 2004 : 516).

Ce modèle d'analyse contrastive classique n'est pas cependant à l'abri de critiques, car l'on s'est rendu compte d'une part, que l'influence de la L1 prend d'autres formes que le transfert positif ou négatif et d'autre part, que cette approche classique reste inadaptée si l'on veut examiner ce qu'une variété de langue X (L2) comporte de la langue Y (L1) en contact. Dans le cas précis de notre cours, l'approche contrastive s'avère tout de même indispensable dans la mesure où elle permet d'anticiper sur les difficultés que peut rencontrer un locuteur kirundophone en situation d'apprentissage du français L2 ; ces difficultés devant guider l'enseignant du français pour aider son apprenant à maîtriser cette langue. En effet, par ce que Troubetzkoy (1986) définit en termes de *crible phonologique* (c'est-à-dire un système d'écoute contrôlé par le système phonologique de la L1), les apprenants assimilent ces traits (qui normalement ne se trouvent pas dans leur L1) aux traits de leur L1 qui leur sont proches. Ils se servent des structures de leur L1 déjà établies pour intégrer celles nouvellement acquises de la L2. Il est donc important que l'enseignant de français s'imprègne de tout cela pour qu'il puisse détecter les erreurs relevant du phénomène de transfert entre le kirundi et le français et celles relevant des faiblesses de l'apprenant.

### 1.4.2. L'Hypothèse de Marquage Différentiel : prédictions et systèmes phonologiques

L'Hypothèse de Marquage Différentiel [HMD] (« Markedness Differential Hypothesis ») vient en complément à l'analyse contrastive (classique). Elle propose de prendre en compte, au-delà des différences systémiques entre L1 et L2, de la marque typologique des traits phonologiques. En effet, selon la HMD, certaines structures sont plus difficiles à apprendre que d'autres et leur degré de difficulté est fonction de leur degré de marquage (Eckman, 2004 : 530).

Introduite par le cercle de Prague (Trubetzkoy, 1939 et Jakobson, 1941), la notion de *marque* a longtemps été utilisée pour caractériser la distance typologique entre les systèmes linguistiques du monde. Cette notion montre en effet que les éléments ou propriétés phonologiques ne sont pas distribués de la même façon dans les langues, certains étant plus marqués que d'autres :

A structure X is typologically marked relative to another structure, Y, (and Y is typologically unmarked relative to X) if every language that has X also has Y, but every language that has Y does not necessarily have X. (Gundel, Houlihan & Sanders, 1986:108).

Ce modèle d'échelles implicatives a été largement appliqué à la phonologie segmentale et a servi de modèle explicatif de certains phénomènes observés dans ce domaine. Il permet en effet d'expliquer notamment le fait que toutes les langues qui ont des voyelles antérieures arrondies ont également des voyelles antérieures non arrondies, mais que toutes les langues qui ont des voyelles antérieures non arrondies n'ont pas nécessairement des voyelles antérieures arrondies (Bordal, 2012 : 20). À titre d'exemple, le français possède à la fois des voyelles antérieures arrondies et non arrondies, alors que le kirundi qui a recours à des voyelles antérieures non arrondies n'a pas de voyelles antérieures arrondies. Les voyelles antérieures arrondies sont considérées dans cette perspective comme plus marquées que les voyelles antérieures non arrondies.

Sur un autre plan, Eckman (1977, 2004) propose de prendre en compte cette notion de marque typologique pour prédire les propriétés qui sont susceptibles de disparaître ou de persister dans les systèmes de L1 et L2 dans le contexte d'acquisition de L2, et montre que les difficultés que les apprenants peuvent rencontrer sont liées effectivement à des échelles implicatives de marque [typologique]:

The areas of difficulty that a language learner will have can be predicted such that:

- (i) Those areas of the target language that differ from the native language and are more marked than the native language will be difficult;
- (ii) The relative degree of difficulty of the areas of difference of target language that are more marked than the native language will correspond to the relative degree of markedness;
- (iii) Those areas of the target language that are different from the native language but are not more marked than the native language will not be difficult. (Eckman, 1977: 321 cité par Eckman, 2004:530).

Ainsi peut-on supposer que « si le superstrat a un phénomène marqué qui est absent dans le substrat, celui-ci est susceptible de disparaître dans la variété de contact » (Bordal, 2012 : 21). Ne pouvant pas transférer les propriétés marquées de sa L1, l'apprenant aura également des difficultés pour acquérir les phénomènes marqués de L2.

En phonologie segmentale, la notion de HMD a contribué à mettre en évidence beaucoup de phénomènes qui résultent du contact des langues. Des études récentes ont montré par exemple que les voyelles antérieures arrondies sont absentes dans les variétés du français qui ont été en contact avec les langues sans voyelles antérieures arrondies (Lyche & Skattum, 2012) et que les syllabes complexes sont presque inexistantes dans les variétés de français en contact avec les créoles (Bordal & Ledegen, 2009) ou avec les langues africaines sans syllabes complexes (Bordal, 2012) ; les syllabes complexes (par ex. CVC) étant plus marquées que les syllabes à structure simple – CV.

## Chapitre 2. Rappel des principales notions de phonétique articulatoire et de phonétique acoustique

### 2.1. Phonétique articulatoire

La phonétique articulatoire étudie la genèse des sons du langage à travers l'activité des organes de la parole (poumons, larynx, cavités supraglottiques). Dans ce cours, nous n'étudions pas l'anatomie de manière isolée, mais comme un **ensemble de gestes coordonnés**. L'objectif est de comprendre comment la modification de la forme du conduit vocal crée des contrastes de sens.

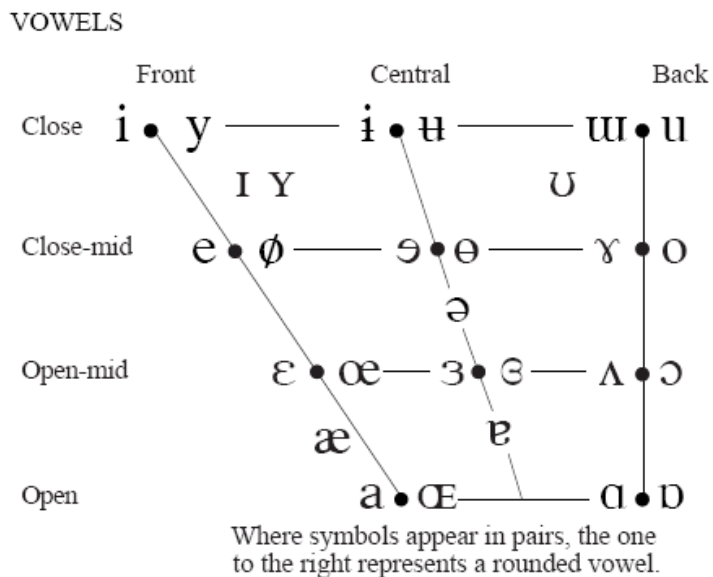
Pour mémoire, la phonétique articulatoire traite les sons du langage sous deux volets :

- (1) *un volet sur la physiologie, consacré à la connaissance des organes de la phonation et ;*
- (2) *un volet descriptif portant sur le rôle des différents organes dans la production des sons du langage.*

La phonétique articulatoire s'occupe particulièrement de la description et du classement des sons du point de vue articulatoire. Pour décrire et classer les sons du langage, la phonétique articulatoire définit les paramètres articulatoires classificatoires aussi bien pour les voyelles que pour les consonnes.

#### 2.1.1. Classement articulatoire des voyelles

La classification articulatoire des voyelles est conçue dans un espace nommé trapèze vocalique.

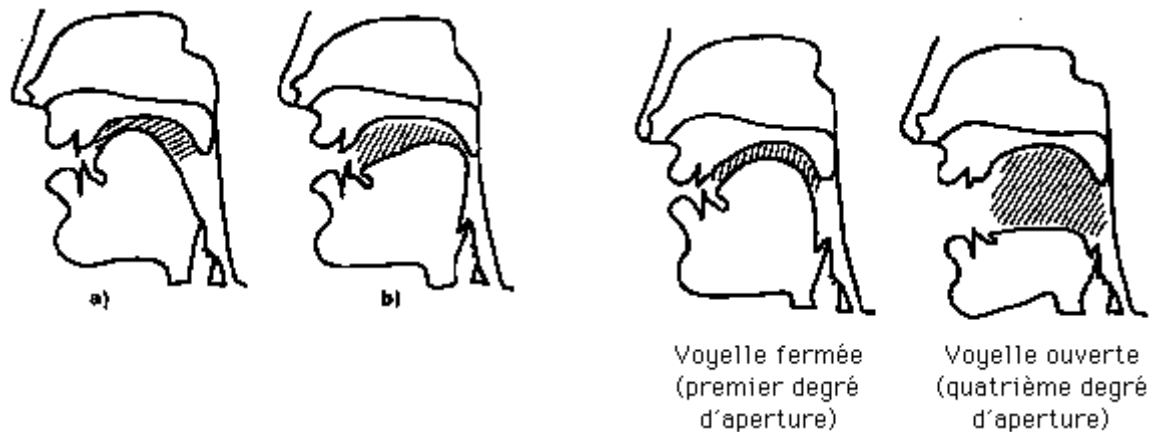


La description et la classification des voyelles se basent sur quatre paramètres qui se réfèrent sur ce trapèze vocalique, à savoir :

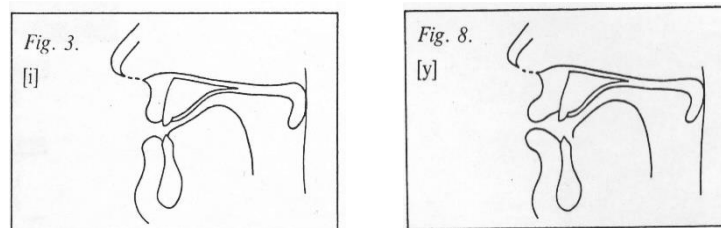
- a. L'axe horizontal (avant – arrière) qui décrit le déplacement de la masse de la langue dans la cavité orale et permet de distinguer les **voyelles antérieures**, ou **voyelles d'avant** (comme [i] dans *qui*), **des voyelles postérieures**, ou **voyelles d'arrière**

(comme [u] dans *cou*) (voir schéma de gauche ci-dessous : (a) voyelle antérieure et (b) voyelle postérieure) ;

- b. L'axe vertical (ouvert – fermé) qui décrit l'abaissement ou le relèvement de la langue et de la mâchoire inférieure (c'est-à-dire le degré d'aperture) et permet de distinguer les **voyelles ouvertes** (ou basses angl. *lowered*) comme [a] dans *cas*, **des voyelles fermées** (ou hautes, angl. *raised*) comme [i] dans *qui* (voir schéma de droite) ;

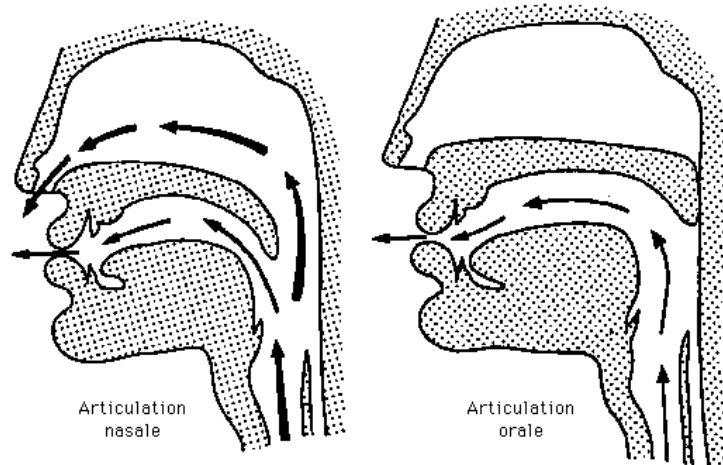


- c. À ces deux axes s'ajoute **la forme des lèvres** qui permet de différencier les voyelles labialisées ou arrondies (par ex. [y] dans *lu*) des voyelles non labialisées ou non arrondies (par ex. [i] dans *li*). Par exemple, en combinant l'articulation linguale de [i] (par ex. [i] dans *li*) avec un arrondissement des lèvres, on obtient [y] (par ex. [y] dans *lu*). On remarquera que la mâchoire inférieure descend progressivement pendant le passage de [i] à [a], mais les mouvements de la mâchoire ne font qu'accompagner les mouvements de la langue et des lèvres et ils ne sont pas linguistiquement pertinents. Quand les voyelles vont par paire sur le tableau API, la voyelle de droite est arrondie et celle de gauche non arrondie.



Ces trois paramètres (*antérieur–postérieur* ; *ouvert – fermé* ; *arrondi – non arrondi*) se retrouvent dans toutes les langues du monde. Trois voyelles se retrouvent universellement : [i], [a] et [u].

- d. **La nasalité est un trait supplémentaire**, qui touche environ 22% des voyelles des langues du monde. Les voyelles nasales se caractérisent par un abaissement du voile du palais et un écoulement de l'air par les fosses nasales, ce qui ajoute à la résonance orale une résonance nasale. La nasalité se transcrit à l'aide du symbole diacritique *tilde* [~]. Ce trait est particulièrement exploité en français, où l'on a quatre voyelles nasales, qu'on retrouve dans la phrase *Un bon vin blanc* [œ̃ ð̃ ɛ̃ ɑ̃].



Sur le trapèze vocalique, on distingue **les voyelles cardinales primaires** et **les voyelles cardinales secondaires**. Les voyelles cardinales primaires sont celles qui jalonnent le pourtour du trapèze vocalique [i e ε a ɔ o u].

N° de la voyelle cardinale	Symbole API	Équivalent en anglais, français ou allemand
1	[i]	Son fr. de <i>i</i> dans <i>si</i> ; Son all. de <i>ie</i> dans <i>Biene</i>
2	[e]	Son fr. de <i>é</i> dans <i>thé</i> ; prononciation écossaise de <i>ay</i> dans <i>day</i>
3	[ε]	Son fr. de <i>ê</i> dans <i>même</i>
4	[a]	Son fr. de <i>a</i> dans <i>la</i>
5	[ɑ]	Pratiquement ce qu'on obtient en enlevant l'arrondissement des lèvres dans le son angl. de <i>o</i> dans <i>hot</i> .
6	[ɔ]	Son fr. de <i>o</i> dans <i>pomme</i> Son all. de <i>o</i> dans <i>Sonne</i>
7	[o]	Son fr. de <i>o</i> dans <i>rose</i> ; prononciation écossaise de <i>o</i> dans <i>rose</i>
8	[u]	Son fr. de <i>ou</i> dans <i>bout</i> Son all. de <i>u</i> dans <i>gut</i>

Sur le plan articuloire, les voyelles cardinales primaires se caractérisent de la sorte :

Les voyelles antérieures sont non arrondies ou non labialisées (on dit aussi qu'elles sont étirées). De la plus fermée à la plus ouverte (fermée, mi-fermée, mi- ouverte<sup>9</sup> et ouverte) on a : [i e ε a].

Les voyelles postérieures sont arrondies (ou labialisées) sauf la plus ouverte [ɑ] ; de la plus fermée à la plus ouverte, on a [u o ɔ ɑ].

<sup>9</sup>Les voyelles mi- fermées / mi- ouvertes sont aussi appelées voyelles moyennes.

Les voyelles cardinales secondaires correspondantes [y ø œ ɶ ʌ ɤ ɯ]. On obtient les voyelles cardinales secondaires en inversant systématiquement la position des lèvres (non arrondies → arrondies et inversement).

N°	Signe Phonétique	Equivalent en français, anglais, danois, vietnamien (tons exclus)
9	[y]	Fr. <i>u</i> dans <i>su</i> ; dan. <i>y</i> dans <i>lyse</i> 'briller'
10	[ø]	Fr. <i>eu</i> dans <i>jeu</i> ; dan. <i>ø</i> dans <i>løse</i> 'détendre'
11	[œ]	Fr. <i>eu</i> dans <i>beurre</i> ; dan. <i>ø</i> dans <i>bone</i> 'poule'
12	[ɶ]	Dan. <i>ø</i> dans <i>gøre</i> 'faire'
13	[ɶ]	Angl. <i>odansbot</i> (received pronunciation)
14	[ʌ]	Voyelle de l'anglais <i>cut</i> .
15	[ɤ]	Vietnamien /tɤ/ 'soie'
16	[ɯ]	Vietnamien /tɯ/ 'quatrième'

Toutes ces voyelles ne se trouvent pas en français, encore moins en kirundi ; elles sont répertoriées dans différentes langues.

**À côté de ces voyelles cardinales primaires et secondaires, on observe d'autres symboles vocaliques :**

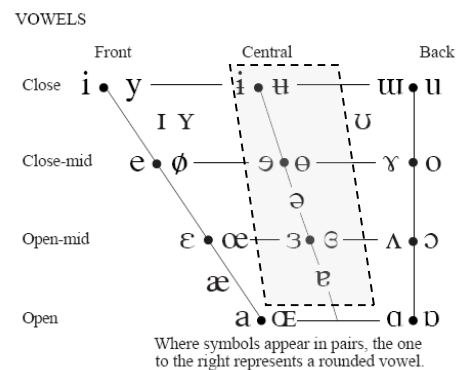
Le symbole [æ] (ash en anglais) correspond à une voyelle intermédiaire entre [a] cardinal et [ɛ] cardinal (à ne pas confondre avec la diphtongue [aɪ] de *byre*). Il est souvent utilisé dans la transcription de l'anglais.

Les trois symboles [ɪyʊ] de la zone mi-fermée sont parfois décrites comme des voyelles lâches correspondant aux voyelles tendues [i y u]. En anglais ou en néerlandais elles entrent en opposition : angl. *sit* 's'asseoir' /sit/ et *seat* 'siège' /sit/ ; nl. *pit* /pit/ 'noyau' et *Piet* /pit/ 'Pierre'.

En français, les voyelles lâches sont de simples variantes articulatoires (régionales) des voyelles fermées. Certaines langues d'Afrique font également un usage distinctif de l'opposition « tendu » ~ « relâché ». Par exemple, en nzakara (langue parlée en RCA et en RDC appartenant à la famille Niger-Congo), *ti* signifie « champ » ou « tomber » selon que le [i] est tendu ou lâche.

Rares sont les langues qui opposent phonologiquement plus de deux valeurs sur l'axe antérieur – postérieur (ou axe de rétraction de la langue).

Les huit symboles API qui désignent les voyelles centrales sont récents (voir cadre pointillé). Le symbole le plus utilisé est celui du schwa [ə] qui désigne une voyelle non arrondie, ni haute, ni basse, ni antérieure, ni postérieure. Un son plus ouvert que le schwa sera transcrit [ɜ] s'il est non arrondi et [ɞ] s'il est arrondi. Dans la zone centrale en position intermédiaire entre mi-ouvert et ouvert, on a le son [ɶ] fréquemment utilisé pour réaliser le phonème /ʌ/ en anglais britannique. Enfin les symboles [ɨ] et [ɯ] désignent des voyelles centrales hautes, respectivement non labialisée et labialisée.



### *Voyelles complexes*

Les articulations vocaliques peuvent changer de timbre au cours de l'émission et, le plus souvent, cela est dû à l'absence de tension musculaire. Les organes phonatoires se relâchant en cours de l'émission vocalique, ils modifient les résonateurs et il en résulte une modification du timbre vocalique. Les articulations au cours desquelles on perçoit deux timbres différents sont appelées diphtongues : anglais *boy* [bɔi], *day* [dei], etc. Si au cours d'une même articulation vocalique, on perçoit une succession de trois timbres vocaliques différents, on a une triphongue : anglais *hour* [aʊə], italien [mīeɪ], etc. On parle de monophongue, par opposition à diphtongue, pour désigner une voyelle qui ne connaît pas de variation de timbre au cours de son émission.

Un des éléments d'une diphtongue peut être plus bref ou plus faible que l'autre. Suivant la place occupée par l'élément le plus fort, on a une diphtongue croissante ou ascendante si l'élément prédominant est le dernier (espagnol [müerte], italien [nūovo] ou à une diphtongue décroissante ou descendante dans le cas inverse (latin *rosæ* [rosae], etc.).

Le français moderne étant une langue à articulation fort tendue, il ne connaît pas de véritable diphtongue, mais seulement des séquences constituées d'une voyelle et d'une semi-voyelle ou semi-consonne. L'ancien français était très riche en diphtongues et a même possédé des triphongues. Il en reste de nombreuses traces dans la graphie : beau, faire, sœur, fleur, mieux, etc. Les langues à articulation relâchée comme l'anglais sont riches en diphtongues.

### **Voyelles nasales**

Le français possède quatre voyelles nasales [ɔ̃ ã ẽ ã̃]. Le portugais en possède cinq : [ĩ] *vim* 'je vins', [ũ] *mundo* 'monde', [ã] *cansado* 'fatigué', [õ] *bombon* 'bonbon', [ẽ] *lenda* 'légende'. Le portugais connaît en outre des diphtongues nasales : [ãj] *fazem* 'ils font' (prononcé [ẽj] au Brésil), [ãw] *falam* 'ils parlent', [õj] *põe* 'il met', [ũj] *muito* 'beaucoup'. Dans la graphie, les voyelles nasales du portugais apparaissent avant des consonnes nasales m, n (voir *falam*, *mundo*) ou avec des tildes (~) dans l'orthographe (voir *põe*). Il existe aussi des voyelles nasales en polonais, en chinois, dans diverses langues d'Afrique (notamment les langues Sara<sup>10</sup> et le Dioula), d'Amérique, ....

Ces voyelles nasales sont également décrites articulatoirement comme des voyelles orales, c'est-à-dire en tenant compte des paramètres articulatoires classificatoires des voyelles. Les tableaux suivants donnent l'exemple du classement articulatoire des voyelles orales et nasales du français en tableaux phonétiques en tenant compte desdits paramètres.

---

<sup>10</sup> Les langues sara constituent une sous-famille majeure des langues soudaniques centrales, elles-mêmes rattachées au phylum nilo-saharien. Ces langues sont principalement parlées au sud du Tchad (par environ 30% de la population nationale, au nord de la République Centrafricaine et au nord-est du Cameroun. Ce groupe de langues comprend plus d'une douzaine de langues étroitement liées, formant souvent un continuum linguistique : le Ngambay qui sert de lingua franca régionale dans le sud du Tchad, le Sar qui est une langue historique du peuple Sara au Tchad, le Gulay, le Mbay, le Mango, le Gor, le Kaba et le Laka.

Tableau 1. Les voyelles orales du français

	Orales				
	antérieures		centrales	postérieures	
	non arrondies	arrondies	non arrondies	non arrondies	arrondies
fermées	i	y			u
mi-fermées	e	ø			o
moyenne			ə		
mi-ouvertes	ɛ	œ			ɔ
ouvertes	a			ɑ	

## 2.1.2. Les signes diacritiques API

Les signes **diacritiques** permettent d'ajouter à la description d'un son une caractéristique articulatoire (voir tableau API).

Le tilde [~] est utilisé pour indiquer la nasalité. En français, on l'utilise pour noter les voyelles nasales [œ̃ ɔ̃ ɛ̃ ɑ̃].

Un petit cercle souscrit indique qu'un son est assourdi (ou dévoisé) tandis qu'un petit v souscrit indique qu'un son est sonore (ou voisé).

Certains symboles indiquent la qualité de la voix (murmurée ; raclée-voisée ou *creakyvoice* ; etc.) ou la présence d'une aspiration [t<sup>h</sup>].

Le caractère syllabique ou non syllabique d'un son peut aussi être indiqué.

La **rhoticité** est la transformation d'un phonème en un /r/

La palatalisation est la prononciation centralisée (vers la zone palatale) d'un son non palatal.

### Niveau suprasegmental (= prosodie) : tons et accents

La **prosodie** (ou niveau suprasegmental) concerne les phénomènes qui affectent des suites de sons (par ex. la mélodie de la voix, l'accentuation d'une syllabe). On utilise les symboles prosodiques pour transcrire une phrase ou un texte tel qu'il est prononcé.

L'accent primaire ['] et l'accent secondaire [,] précèdent la syllabe qui porte l'accent.

Ex. : la petite écolière [la.pə.tit.e.kɔ.'ljɛ:ʁ]

#### PROSODIE

	accent primaire
	accent secondaire
	long e: <sup>ˈ</sup>
ː	long e: <sup>ː</sup>
ˑ	mi-long e <sup>ˑ</sup>
˘	très bref ɛ̘
	groupe mineur (ped)
	groupe majeur (intonation)
.	frontière syllabique .i.ækt
˘	enchaînement (absence d'arrêt)

L'allongement est indiqué après le son (voyelle ou consonne) allongé par les symboles [ː] ou [ˑ] selon le degré d'allongement. De même on peut noter l'extrême brièveté d'un son.

La frontière entre deux syllabes est indiquée par un point ; l'enchaînement entre deux syllabes par un petit lien souscrit.

La division des phrases en groupes (de souffle, d'accentuation) est indiquée par des barres verticales [ | ] ou [ | | ].

Les symboles pour les tons et les accents permettent de noter les niveaux de hauteur des syllabes (comme dans les langues à tons).

TONES AND WORD ACCENTS	
LEVEL	CONTOUR
é̇ <sub>or</sub> ↯ Extra high	ě <sub>or</sub> ↗ Rising
é ↯ High	ê ↘ Falling
ē ↯ Mid	ē ↗ High rising
è ↯ Low	ě ↗ Low rising
ě ↯ Extra low	ě̇ ↗ Rising-falling
↓ Downstep	↗ Global rise
↑ Upstep	↘ Global fall

### 2.1.3. Classement des consonnes

La description et le classement des consonnes se basent sur des paramètres ci-après :

- (a) Le mode d'articulation,
- (b) Le lieu d'articulation,
- (c) Le voisement
- (d) La nasalité (ou la position du voile du palais)

#### 1. Mode d'articulation

Pour rappel, les modes d'articulation sont déterminés d'après la façon dont le courant d'air est modifié dans les cavités supra-glottiques :

- Si le passage de l'air est libre et que le ton laryngien (=vibration périodique [voir le chapitre sur la phonétique acoustique]) est simplement modifié par les cavités supra-glottiques, et non interrompu, le sujet parlant émet des articulations vocoïdes (=voyelles).
- Si le passage est rétréci ou momentanément interrompu, l'obstacle dressé sur le passage de l'air produit un bruit (=vibration non périodique) qui a pour résultat des articulations contoïdes (=consonnes).

Le mode d'articulation (sur l'axe vertical) est un paramètre articulatoire qui exprime le degré de constriction. Ce dernier amène les phonéticiens à distinguer plusieurs catégories de consonnes (en allant des plus fermées au moins fermées) :

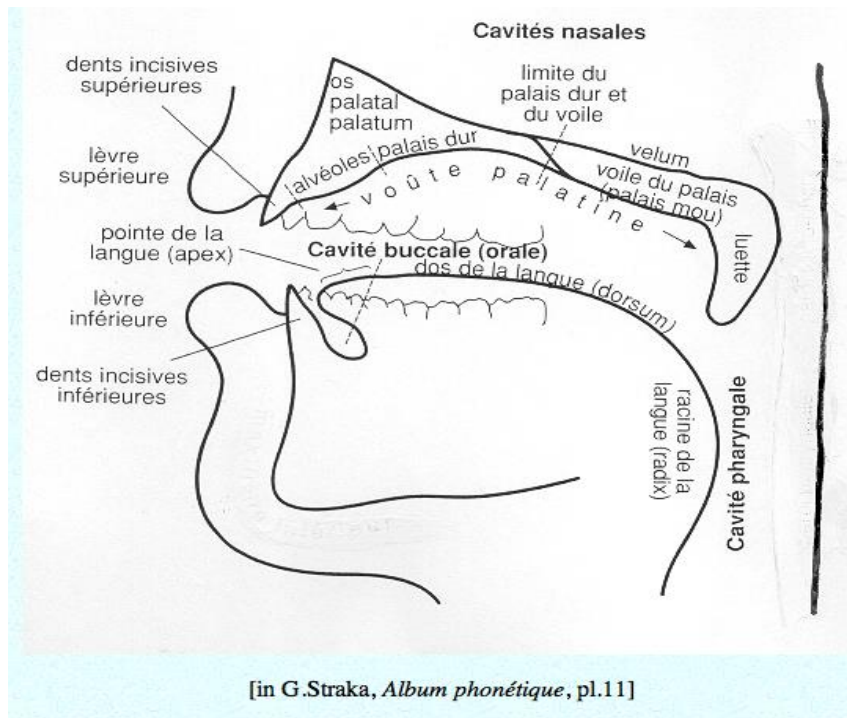
- **Occlusives** : les consonnes caractérisées par une obstruction totale du conduit vocal suivie d'une ouverture (relâchement) brusque, provoquant ainsi un bruit d'explosion (ex. [p], [b], [t], [d], [k], [g]).
- **Fricatives** : consonnes produites avec un rétrécissement important du conduit vocal provoquant un bruit de friction (ex. [f], [v], [s], [z], [ʃ], [ʒ], mais aussi [θ], [ð] en anglais).
- **Affriquées** : consonnes phonétiquement complexes comportant à la fois une partie occlusive et une partie fricative (ex. [tʃ] dans *church* en anglais, [dʒ] dans *judge*).
- **Nasales** : consonnes produites avec le voile du palais abaissé, occasionnant ainsi le passage de l'air par la cavité nasale (ex. [m], [n], [ɲ], [ŋ], [ŋ]).
- **Liquides** : consonnes produites avec un passage partiel de l'air, sans friction (ex. [l], [r]).
- **Approximantes** : consonnes produites avec une articulation proche des voyelles (ex. [j], [w], [ɹ]).

Ces catégories concernent les **consonnes dites pulmonaires**. Il existe d'autres catégories de consonnes dites non-pulmonaires, c'est-à-dire des consonnes dont la production ne dépend pas du flux d'air venant des poumons. Leur spécificité réside dans la manière dont l'air est mis en mouvement pour produire le son. Il s'agit :

- **des clics**. Contrairement aux consonnes pulmonaires, les clics n'utilisent pas l'air des poumons. Ils sont produits par une dépression d'air créée dans la bouche, puis relâchée brusquement par la langue ou les lèvres (ex. le clic dental [ɰ], le clic latéral [ɬ], le clic alvéolaire [ʈ]). Ils sont perçus comme des sons « claqués » ou « claquements » et sont très rares à l'échelle mondiale ; on les trouve surtout dans les langues d'Afrique australe (Khoisan, zoulou, xhosa, sotho).
- **des consonnes implosives**. Ce type de consonnes sont produites par une occlusion suivie d'inspiration glottale (l'air est aspiré vers l'intérieur). Lors de la production, la glotte descend, créant une dépression qui attire l'air dans la bouche au moment de l'occlusion (ex. [ɓ] (implosive bilabiale voisée), [ɗ] (implosive alvéolaire voisée), [ɟ] implosive palatale voisée), [ɠ] (implosive vélaire voisée)). Comme particularité, ces consonnes sont toujours voisées et donnent une impression de « son avalé ». Elles sont fréquentes dans les langues africaines (haoussa, igbo), asiatiques (bengali, sindhi) et amérindiennes.
- **des consonnes éjectives** ([pʰ] (éjective bilabiale), [tʰ] (éjective alvéolaire), [kʰ] (éjective vélaire), [qʰ] (éjective uvulaire)). Il s'agit des consonnes qui sont produites par une occlusion suivie d'expulsion d'air glottal. Lors de la production, la glotte se ferme et remonte, comprimant l'air qui est ensuite expulsé violemment. Ces consonnes sont toujours sourdes et produisent un son sec, explosif. Elles sont présentes dans les langues caucasiennes (géorgien), amérindiennes (quechua, navajo), et certaines langues africaines.

## 2. Lieu d'articulation

Pour mémoire, le **lieu d'articulation** (axe horizontal) correspond à la zone à laquelle la constriction se produit. Le lieu d'articulation se situe nécessairement dans la partie supérieure du canal buccal dans une zone allant de la lèvre supérieure jusqu'à la paroi pharyngale (cf. la coupe ci-dessous). **C'est le point duquel l'articulateur se rapprochera ou avec lequel il entrera en contact.** En français, les points d'articulation sont la lèvre supérieure, les incisives supérieures, les alvéoles, le palais dur et la région vélaire. La région des alvéoles se subdivise en une zone alvéolaire et une zone post-alvéolaire alors que la voûte palatine comprend la région pré-palatale et la région palatale (voir la coupe ci-dessous).



L'articulateur est constitué par la région inférieure du canal buccal. Il s'agit de la lèvre inférieure et des différentes parties de la langue. La réalisation de toute articulation implique un rapprochement plus ou moins grand ou un contact franc entre l'articulateur et le lieu d'articulation. La lèvre inférieure constitue l'articulateur des consonnes telles que " f ", " v ", " b " ou " m ". Les autres sons du français ont comme articulateur le muscle lingual. La langue se subdivise en apex, région pré-dorsale, région dorsale et racine ou radix. Le lieu d'articulation amène les phonéticiens à distinguer plusieurs catégories de consonnes :

- **Bilabial** : lèvres ([p], [b], [m]).
- **Labiodental** : lèvre inférieure + dents supérieures ([f], [v]).
- **Dental** : langue contre les dents ([θ], [ð]).
- **Alvéolaire** : langue contre les alvéoles ([t], [d], [n], [s], [z], [l]).
- **Post-alvéolaire** : langue légèrement en arrière ([ʃ], [ʒ]).
- **Rétroflexe** : langue recourbée vers l'arrière ([ʈ], [ɖ], [ɳ], [ʂ], [ʐ]).
- **Palatal** : langue contre le palais dur ([ɲ], [j], [ç]).
- **Vélaire** : langue contre le voile du palais ([k], [g], [ŋ], [x], [ɣ]).
- **Uvulaire** : langue contre la luvette ([ʁ], [q], [ɢ], [χ]).
- **Pharyngal** : constriction du pharynx ([ħ], [ʕ]).
- **Glottal** : au niveau des cordes vocales ([h], [ʔ]).

Les sons et leurs zones articulatoires peuvent aussi être clairement observés sur le schéma suivant que nous propose Straka dans *Album phonétique*.

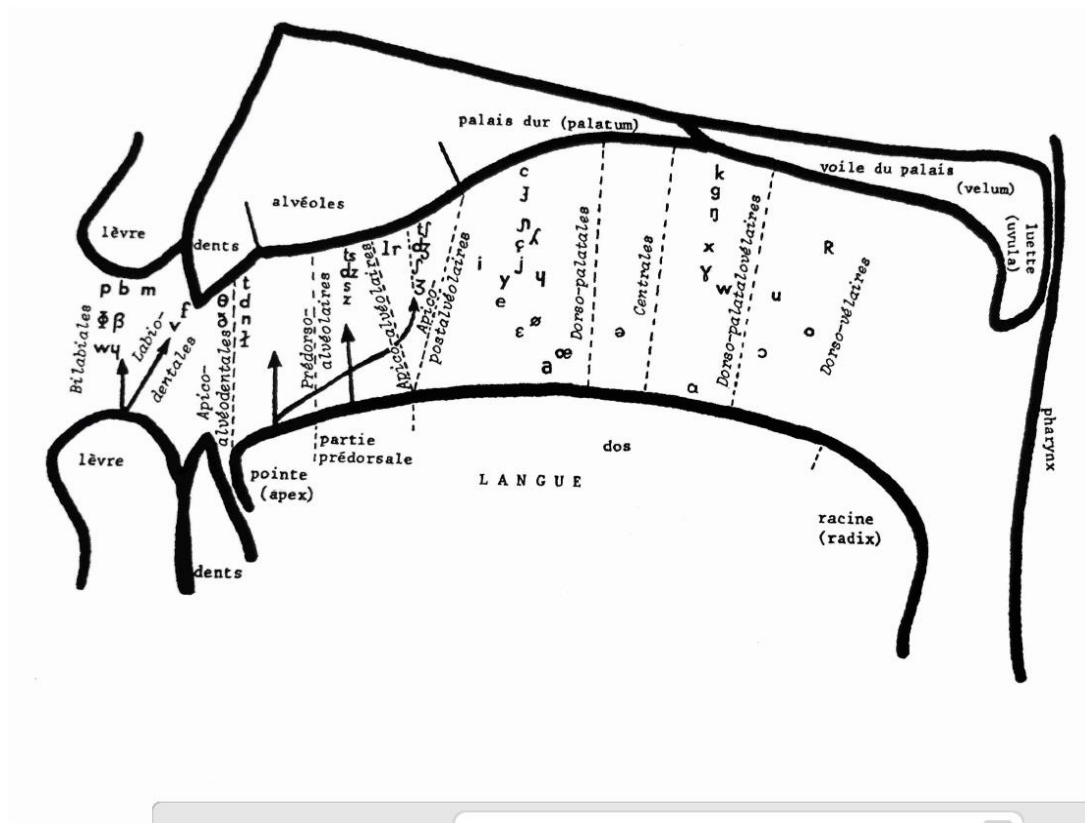


Fig. 26. Représentation schématique des zones articulatoires. (D'après G. STRAKA, *Album phonétique*, pl. 50.)

### 3. Le voisement

Le voisement a trait à la présence ou l'absence de la vibration des cordes vocales. Les consonnes sont **sourdes** ou **non voisées** (ex. [p], [t], [k], [f], [s], [ʃ], [x], [h], [h]) si, lors de l'émission, les cordes vocales ne vibrent pas ; elles sont **sonores** ou **voisées** (ex. [b], [d], [g], [v], [z], [ʒ], [ʎ], [ŋ]) si le bruit consonantique est accompagné d'une vibration des cordes vocales. Parfois, au lieu des termes **sourde** ou **sonore**, on utilise **forte** et **douce**, car l'occlusion des sourdes est plus intense et l'explosion est plus audible, l'occlusion et l'explosion des sonores étant plus faibles (MALMBERG 1974 :150). **Dans plusieurs langues germaniques, les sonores sont souvent partiellement assourdis à l'initiale et à la finale et ne sont vraiment sonores qu'entre voyelles.** L'allemand ne connaît que des occlusives sourdes en fin de mot. En néerlandais, toutes les sonores s'assourdissent en finale ; il en va de même en français de Belgique (Pierret, 1994).

En français, les consonnes sonores qui s'assourdissent du fait d'une action de l'entourage sont plus douces que les sourdes et les sourdes qui se sonorisent restent plus fortes que les sonores. Ces différences sont perceptibles lorsque l'on confronte les énoncés tels que : *grande échelle* [gRãdeʃEl] ~ *grande fille* [gRãd·fiʝ] ~ *grand homme* [gRã t Om] ; etc.

Dans beaucoup de langues germaniques (allemand, anglais, danois ...), les occlusives sont accompagnées d'une **aspiration** (il faudrait plutôt dire *expiration*) : [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], [k<sup>h</sup>]... **Cela s'explique par le fait qu'au moment où l'on commence la prononciation de la voyelle suivant la consonne, la glotte, restée ouverte, laisse échapper de l'air.** En français, en revanche, les occlusives ne sont jamais aspirées parce que la glotte est fermée pendant l'explosion et les vibrations des cordes vocales peuvent commencer au moment même de l'explosion.

Certaines langues (arabe, chinois, diverses langues africaines ...) n'utilisent pas l'opposition « voisées~non-voisées », mais des oppositions comme : « tendues » ~ non-tendues », « fortes~douces », « aspirées~non-aspirées », « glottalisées~non-glottalisées ».

#### 4. La nasalité (ou position du voile du palais)

La position du voile du palais constitue un paramètre supplémentaire pour distinguer les consonnes dites ORALES des consonnes dites NASALES. Le voile du palais comprend le palais mou et la luvette. Selon qu'il se trouve rabaissé ou remonté, le son n'est pas le même. Lorsque le voile du palais est rabaissé, l'air passe à la fois par la bouche et par les fosses nasales et les sons produits sont dits ORALO-NASALES ou NASALES (ex. [m], [n], [ɲ], [ŋ]). Lorsque le voile du palais est surélevé, l'air passe uniquement par la bouche et les sons produits sont dits ORAUX (ex. [p], [t], [k], [b], [d], [g]).

#### 5. Consonnes complexes

Beaucoup de langues possèdent des consonnes à articulation complexe. Il s'agit de consonnes dont les caractéristiques essentielles sont les suivantes :

- (1) soit elles se réalisent en deux points d'articulation différents : par exemple [w], qui est à la fois bilabial et vélaire, ou [ɥ] qui est à la fois bilabial et palatal, etc.
- (2) soit elles résultent de la combinaison de deux modes d'articulation différents : par exemple les consonnes [ts], [tʃ], [pf], etc., qui combinent le mode d'articulation occlusif et le mode d'articulation constrictif.

On appelle affriquées ou semi-occlusives les consonnes qui combinent la prononciation d'une occlusive avec celle d'une constrictive.

[pf] est labio-dental : allemand *Pferd* 'cheval'

[ts] : allemand *zehn* 'dix' ; [dz] est la sonore correspondante : italien *mezzo* 'demi'.

[tʃ] : espagnole *mucho* [mutʃo] 'beaucoup', anglais *choice* 'choix', italien *circa* [tʃirka] 'environ' ; la sonore correspondante est [dʒ] : anglais *join* 'joindre', italien *giornale* 'journal'.

Le français standard ne possède plus de vraies affriquées et prononce tch, par exemple, non comme une consonne unique, mais comme une succession de deux consonnes [t] + [ʃ]. Les francophones de Belgique font, en général, de vraies affriquées.

Dans les langues africaines, il y a de nombreuses consonnes semi-nasales ; elles peuvent être pré-nasalisées : [mp], [mb], etc. par exemple dans Rwa-nda, Bu-ru-ndi, Bu-ju-mbu-ra, Ta-nga-nyi-ka, etc. Elles peuvent également être post-nasalisées : [sn]~[zn]...L'arabe connaît des consonnes vélarisées ou pharyngalisées : la prononciation de ces consonnes s'accompagne d'une poussée de la racine de la langue vers la paroi postérieure du pharynx. Les consonnes vélarisées sont fréquentes dans certaines langues bantoues comme le kirundi et le kinyarwanda, etc. : umwaámi [ùmɲaámi] 'roi', imbwá [imbgá] 'chien'.

## 2.2. Phonétique acoustique

La phonétique acoustique traite les sons du langage comme phénomènes physiques mesurables. Elle analyse le signal sonore indépendamment du locuteur ou de l'auditeur. Elle constitue l'interface objective entre la production articulatoire du locuteur et la réception auditive de l'auditeur. Contrairement à la phonétique articulatoire, qui décrit le mouvement des organes, l'acoustique traite de la **réalité physique du signal** : la fréquence ( $f_0$  et formants), l'intensité et la durée. Dans le cadre de ce cours, nous utilisons cette discipline comme un outil de diagnostic précis pour identifier les écarts de prononciation entre le système source (le kirundi) et le système cible (le français). En effet, apprendre le français langue seconde constitue pour un locuteur kirundophone un double défi :

- **au niveau segmental** : le passage de d'un système à 5 voyelles (kirundi) vers un système complexe de 16 voyelles (français), incluant les contrastes d'arrondissement ([y], [ø]) et de nasalité ([ẽ], [ã], [õ])
- **au niveau suprasegmental** : La transition d'une langue à **tons lexicaux** et à **quantité vocalique distinctive** (kirundi) vers une langue à **accentuation de groupe** et à rythme syllabique (français).

Un autre point central de ce chapitre est la distinction entre la nasalité et la pré-nasalisation. En kirundi, la nasalité est souvent liée à une occlusion consonnantique (pré-nasalisées comme [mb] ou [nd]). En français, la voyelle nasale exige une absence totale de contact lingual. L'analyse acoustique via le logiciel **Praat** nous permettra de visualiser les **anti-formants** caractéristiques des voyelles nasales et de les distinguer des **barres nasales** des consonnes, offrant ainsi à l'étudiant un retour visuel correctif immédiat.

### 2.2.1. Les principaux paramètres acoustiques et leur rôle dans les langues

Pour analyser les sons, on s'appuie sur trois piliers :

- **La Fréquence Fondamentale ( $f_0$ )** : Elle correspond à la vitesse de vibration des cordes vocales. Acoustiquement, c'est  $F_0$  qui est responsable de la **hauteur** (grave/aigu). Comme nous l'avons dans le cours de phonétique et phonologie générale, la hauteur joue un rôle important dans les langues. D'abord, au niveau de l'intonation, la hauteur sert à manifester des différences de sens entre les phrases, permettant ainsi de classer chaque réalisation dans un type de phrase caractéristique (déclaratif, intonatif, exclamatif, impératif). Toujours au niveau de l'intonation, la hauteur joue un rôle de démarcation et de structuration des énoncés, des unités intonatives. Ensuite, au niveau lexical, on a remarqué que la hauteur joue un rôle éminemment linguistique, notamment dans les langues dites à tons (le kirundi y compris) : on se sert des différences mélodiques à des fins distinctives.
- **L'intensité** : l'intensité est corrélée à l'amplitude de l'onde et est perçue comme le **volume**. Comme la hauteur, l'intensité joue également un rôle important dans les langues, particulièrement dans les langues à accent. Dans les langues à accent fixe, l'accent d'intensité (ou accent tonique) remplit une fonction démarcative. Puisqu'il tombe toujours à un endroit on repère les frontières du mot ou du morphème donné. Dans les langues à accent libre c'est-à-dire dans lesquelles l'accent tonique peut tomber sur des syllabes différentes, on rencontre, parfois fréquemment, des paires minimales qui ne s'opposent que par la syllabe sur laquelle il tombe. L'accent (tonique) remplit alors une fonction distinctive, théoriquement au même titre que le timbre des voyelles ou le mode articulatoire des consonnes, ou que les tons. Ainsi, distingue-t-on a *black bird* (avec l'accent sur bird) « un oiseau noir » de a *black bird*

« un merle », an *increase* « (une) augmentation » de to *increase* « augmenter » ; ou en italien *termino* « je termine », *termino* « il/elle termina » et *termino* « terminus ».

- **La durée** : Le temps de tenue d'un son, la durée de l'émission d'un son. Comme la hauteur et l'intensité, la durée joue aussi un rôle important dans les langues. Certaines langues, comme le kirundi, la durée est essentielle pour distinguer les voyelles brèves et les voyelles longues. La durée de l'émission de voix est plus longue pour la voyelle longue que pour la voyelle brève.

### 2.2.2. Les formants (F1, F2) : signature des voyelles

Comme nous l'avons vu dans le cours de phonétique et phonologie générale, les formants sont des zones de concentration d'énergie acoustique qui définissent le timbre d'une voyelle. Pour rappel, les valeurs du formant 1 et 2 permettraient aux auditeurs d'identifier les voyelles orales. Leurs valeurs respectives rendent compte des propriétés du résonateur buccal et du résonateur pharyngal. Ce sont les formants les plus graves et il arrive que le premier formant se confonde avec le fondamental, particulièrement lorsqu'il s'agit de voix de femmes ou d'enfants dont la fréquence naturelle de la voix est plus élevée.

Le formant 1 (F1) est lié à l'aperture (ouverture de la bouche). Plus la bouche est ouverte (p.ex. pour la réalisation de [a]), plus le F1 est élevé. Plus la bouche est fermée (p.ex. pour la réalisation de [i] et [u]), plus le F1 est bas. Le formant 2 (F2), quant à lui, est lié au lieu d'articulation (antériorité/postériorité). Plus la langue est vers l'avant (p.ex. pour la réalisation de [i, e]), plus le F2 est élevé. Plus la langue est vers l'arrière (p.ex. pour la réalisation de [u, o]), plus le F2 est bas.

### 2.2.3. Les indices acoustiques des consonnes

Dans le cadre de ce cours, deux éléments sont très essentiels :

- (1) Le Voice Onset Time (VOT) : c'est le délai entre le relâchement de la consonne et le début de la vibration des cordes vocales pour la réalisation de la voyelle qui suit. L'on remarquera qu'en français, les occlusives sourdes [p, t, k] ne sont pas aspirées.
- (2) Le silence et le bruit de friction. Ces éléments nous permettent de distinguer une occlusive d'une fricative. On aura à remarquer que le kirundi possède des sons spécifiques (p.ex. les consonnes pré-nalisées comme [mb], [nt]) qui demandent une analyse acoustique précise pour l'insertion de voyelles parasites.

En effet, des études ont montré que les voyelles nasales ([ẽ], [ã], [õ], [õ̃]) représentent souvent le plus grand défi pour un locuteur de langue bantu comme le kirundi. Lorsqu'on produit une voyelle nasale, le voile du palais s'abaisse, ajoutant la cavité nasale au résonateur buccal. Acoustiquement, cela produit trois effets majeurs :

- **L'apparition d'un "Formant Nasal" (n)** : on observe souvent une concentration d'énergie supplémentaire vers 250 Hz.
- **L'anti-formant (Zéro acoustique)** : c'est le point le plus important. La cavité nasale absorbe certaines fréquences, créant un "trou" (une zone de silence ou d'énergie très faible) dans le spectre, généralement situé entre F1 et F2.
- **L'élargissement de la bande passante** : les formants des voyelles nasales sont moins "nets" (plus flous) que ceux des voyelles orales sur un spectrogramme.

Or, on observe un conflit acoustique entre les voyelles nasales et les consonnes pré-nasalisées qui existent en kirundi. En français, pour la réalisation de la *Voyelle nasale* + *Consonne orale*, le voile du palais s'abaisse dès le début de la voyelle et se relève **avant** la consonne suivante. Par exemple dans le mot bande [bãd], le [d] est réalisé pur, sans aucune trace de « n » avant lui. En kirundi par contre, quand nous avons la séquence *Voyelle orale* + *Consonne pré-nasalisée*, le voile du palais est relevé pendant la voyelle et ne s'abaisse qu'à la toute fin pour préparer la consonne. Par exemple pour le mot *kubaandaanya* 'continuer', acoustiquement, on a [a] + [n] + [d]. La tendance générale est que le locuteur kirundophone transfère sa structure habituelle sur le français. Au lieu de prononcer [bãd], il prononce [band]. Sur le spectrogramme, cela se traduit par :

- (1) Une voyelle [a] aux formants clairs,
- (2) Une rupture nette avec l'apparition d'une barre nasale (le [n]) juste avant l'explosion du [d].

En d'autres termes, on peut dire qu'en français, la nasalité s'avère anticipatoire (on prépare le nez dès le début de la voyelle) alors qu'en kirundi, la nasalité est segmentale (elle a son propre temps dédié dans la chaîne parlée).

## Chapitre 3. Les systèmes phonologiques du français et du kirundi

Le système phonologique du kirundi compte 5 voyelles orales, 21 consonnes et 2 semi-consonnes. En français de référence (Martin 1996, Léon & Léon 2004, Lyche 2010), le système phonologique compte 12 voyelles orales (y compris le « e » muet), 4 voyelles nasales, 18 consonnes et 3 semi-consonnes (dont une à valeur distinctive stable). Dans cette section, nous comparons ces deux systèmes afin de mettre en évidence les interférences prédictibles dans l'apprentissage du français langue seconde par les locuteurs kirundophones.

### 3.1. Le système des voyelles

Les 11 voyelles orales du français s'opposent selon leur caractère antérieur (/i,e,ɛ,a,y,ø,œ/) ou postérieur (/y,o,ɔ,ɑ/), selon leur caractère arrondi (/y,ø,œ,u,o,ɔ/) ou non-arrondi (/i,e,ɛ,a,ɑ/) et selon leur degré d'aperture (voyelles fermées /i,y,u/, mi-fermées /e,ø,o/, mi-ouvertes /ɛ,œ,ɔ/, ouvertes /a,ɑ/); le « e » muet n'étant ni antérieur ni postérieur, ni fermé ni ouvert.

On nomme voyelles moyennes les trois paires de voyelles pour lesquelles il existe une variante mi-fermée et une variante mi-ouverte : /e,ɛ/, /ø,œ/ et /o,ɔ/. La distribution de ces voyelles est en partie contrainte par la position de la voyelle dans la syllabe<sup>11</sup>, mais ces voyelles gardent aussi une valeur distinctive, en particulier en Belgique où on oppose *sot* /sɔ/ et *seau* /so/ ou *je pourrais* /pʁɛʁ/ et *je pourrai* /pʁɛʁ/. Depuis longtemps, l'opposition entre /a/ antérieur et /ɑ/ postérieur est devenue instable et tend à disparaître au profit de /a/ (Carton 1974: 63). En Belgique, une différence de durée a remplacé la différence de timbre : *des pattes* /pat/ s'oppose ainsi à *des pâtes* /pa:t/ alors que la prononciation antérieure *pâtes* /pat/ a pratiquement disparu.

Les cinq voyelles orales du kirundi /i,e,a,o,u/ se trouvent aussi en français. Par contre, les voyelles antérieures arrondies /y, œ, ø/ et les voyelles nasales /ẽ,œ̃,õ,ã/ du français<sup>12</sup> n'existent pas en kirundi. Il y a donc lieu de supposer que l'acquisition de ces voyelles présenterait des difficultés aux apprenants kirundophones du français L2. L'autre point d'attention concerne les paires de voyelles moyennes du français : le kirundi ne distingue pas le degré mi-ouvert du degré mi-fermé comme en français et n'oppose pas par exemple /ɛ/ ~ /e/ ou /o/ ~ /ɔ/. Cela laisse penser que les locuteurs kirundophones pourraient prononcer indistinctement ces voyelles.

### 3.2. Le système des consonnes

Le système phonologique du kirundi compte 21 consonnes et 2 semi-consonnes, tandis que celui du français compte 18 consonnes et 3 semi-consonnes. En plus des phonèmes consonantiques, le kirundi admet aussi des séquences consonantiques appelées « consonnes pré-nasalisées » comme /<sup>m</sup>b/ dans Bujumbura [βuʒuu<sup>m</sup>bura], /<sup>n</sup>d/ dans Burundi [βuruú<sup>n</sup>di].

Les occlusives /p, t, k, b, d, g/, les fricatives /f, s, ʃ, v, z, ʒ/ et les nasales /m, n, ŋ/ existent dans les deux systèmes phonologiques du kirundi et du français. Ces sons ne présenteraient donc pas de difficultés aux locuteurs burundais quand ils s'expriment en français.

<sup>11</sup> La loi de position observe une tendance à avoir la voyelle ouverte en syllabe fermée /bɛl, kœd/ et la voyelle fermée en syllabe ouverte /ble, so/.

<sup>12</sup> La voyelle nasale antérieure labialisée /œ̃/ permet d'opposer *brun* /bʁœ̃/ à *brin* /bʁɛ̃/. Elle s'est maintenue en français de Belgique mais a quasiment disparu en français de référence (Carton 1974 : 62).

La consonne /l/ n'existe pas en kirundi ; on la trouve dans des mots empruntés à d'autres langues notamment dans *ishule* /iʃuúle/ 'école' (emprunté à l'allemand), où cette consonne est parfois réalisée comme une variante de /r/ avec la prononciation /iʃuúri/. Inversement, la consonne continue glottale /h/ n'existe pas en français comme phonème. L'hypothèse est que les locuteurs kirundophones pourraient maintenir la prononciation de cette consonne normalement muette en français et prononcer par exemple le mot *hasard* /hazaʁ/ au lieu de /azaʁ/. Trois autres consonnes sont spécifiques au kirundi : les consonnes affriquées /pf/, /ts/ et /tʃ/. Il est donc probable que les locuteurs natifs du kirundi gardent la prononciation des affriquées en français.

Le phonème /R/ existe en français et en kirundi, mais il s'actualise différemment dans les deux systèmes. En français, ce phonème admet plusieurs réalisations allophoniques, libres ou contextuelles (Hambye 2005, Akpoussan 2015). On y observe généralement les fricatives uvulaires sourde et sonore [χ, ʁ], la vibrante uvulaire [ʀ] et, rarement, la vibrante alvéolaire battue [ʀ] ou roulée [r]. En français de Belgique, Hambye (2005 : 220) a aussi observé des fricatives vibrantes sourdes [ʁ̥], qui sont marquées par leur caractère à la fois intense et sourd. Le kirundi quant à lui admet la réalisation alvéolaire battue [ʀ]. Les locuteurs kirundophones du français pourraient donc privilégier les réalisations alvéolaires dans leurs productions en français. Il est aussi possible que, de par les liens historiques avec le français de Belgique, ils produisent aussi les fricatives vibrantes sourdes [ʁ̥].

La semi-consonne labio-palatale /ɥ/, qu'on a dans *huit* [ɥit] en français de référence, n'existe pas en kirundi. Comme cette semi-consonne est souvent remplacée par /w/ en français de Belgique (*huit* [wit]), il est probable que ce son soit absent de l'inventaire des locuteurs du français parlé au Burundi et qu'il soit remplacé par la semi-consonne labio-vélaire /w/ qui en est proche ou par la voyelle haute /y/ qui lui est correspondante.

### 3.3. La structure syllabique

Les structures syllabiques admises en français et en kirundi présentent également des différences. Contrairement au français, la structure syllabique du kirundi est toujours ouverte et n'admet pas de coda : elle comporte uniquement une attaque (facultative) et un noyau vocalique. Au niveau de surface, elle peut s'actualiser sous différentes formes : V, CV, CSV, NV, NSV, NCV, NCSV (Ntahokaja 1994)<sup>13</sup>. Une voyelle ne peut pas constituer une syllabe à elle seule en positions interne et finale de mot (comme par ex. dans le mot *trouer* /tʁu.e/). On peut donc présupposer que les locuteurs burundais cherchent à simplifier les structures syllabiques complexes du français pour retrouver la structure simple, en effaçant une ou plusieurs consonnes finales (comme le /R/) ou en insérant un élément vocalique épenthétique.

### 3.4. Les systèmes prosodiques

La différence typologique fondamentale entre le kirundi et le français réside en effet dans l'exploitation des traits prosodiques au niveau lexical. Le kirundi est une langue à prosodie lexicale [+tons lexicaux, - accent lexical] ; les patrons mélodiques contrastifs sont utilisés à des fins distinctives au niveau du mot. Le français quant à lui est plutôt une langue à prosodie non lexicale

<sup>13</sup> V=voyelle, C=consonne orale, N=consonne nasale, S=semi-consonne

[-tons lexicaux, -accent lexical], aucun trait prosodique n'opère des distinctions phonologiques au niveau du mot.

### 3.4.1. Le système prosodique du kirundi

Comme nous l'avons déjà énoncé dans l'introduction de ce chapitre, cette section présente les caractéristiques essentielles du système prosodique du kirundi. Il sera question de dégager d'abord les traits prosodiques qui sont opérationnels en kirundi et comment ces derniers fonctionnent aux niveaux lexical et postlexical.

#### 3.4.1.1. Le système lexical

Au niveau lexical, le kirundi distingue phonologiquement les trait de quantité (durée) et de ton.

##### 3.4.1.1.1. La quantité vocalique

Comme certaines autres langues du même groupe bantu, le kirundi a recours au trait distinctif de durée au niveau lexical. L'opposition voyelle brève/voyelle longue sert à exprimer des différences de sens au niveau lexical (et/ou grammatical) ; il y a des paires de mots quasi-homonymes qui ne se distinguent que par le trait de durée:

- Ex. 1a. *guhaga* « forcer » vs *guhaaga* « être rassasié, manger assez »  
 1b. *gusaba* « demander » vs *gusaaba* « éclater ».  
 1c. *guhema* « flatter, ironiser » vs *guheema* « respirer, souffler »

Les voyelles /a/ et /aa/ dans les exemples 1a\_b (ou /e/ et /ee/ dans l'exemple 1c) sont considérées respectivement comme phonologiquement brève et longue.

L'occurrence des voyelles longues est à la fois prévisible et non prévisible en kirundi (Ndayishinguje (1978) : on observe des interactions fortes entre la durée vocalique et la position de la voyelle dans le mot ou dans la phrase (Meeussen, 1959)<sup>14</sup>. Ndayishinguje (1978) observe en effet que, d'une part, le trait de longueur se trouve neutralisé à l'initiale et en finale absolue de mot et que, d'autre part, la longueur est automatique en position appuyée, non finale, c'est-à-dire lorsqu'une voyelle se trouve intégrée dans le schème de type CSV– (consonne/semi-voyelle/voyelle) et en position appuyée, non-initiale, c'est-à-dire lorsqu'une voyelle est intégrée dans le schème de type –VNCV (voyelle/nasale/consonne/voyelle).

- Ex. 2.a. CSV– : *kuvyáara* « engendre, enfanter »  
 2. b. –VNCV : *umuuntu* « une personne »

Ce fait prosodique de quantité n'est pas à confondre avec l'allongement vocalique expressif (Niyonkuru, 1994), ni avec l'allongement qui marque le travail de formulation (Nimbona, 2010), lesquels peuvent affecter aussi bien la voyelle brève que la voyelle longue en kirundi.

##### 3.4.1.1.2. Les tons lexicaux

#### 1° Le système tonal

Le kirundi fait typologiquement partie des langues à système tonal privatif /H/ vs /Ø/, c'est-à-dire des langues où un ton (H)aut ne contraste pas avec un ton (B)as dans une opposition binaire,

<sup>14</sup> Cet aspect est en effet généralisé dans les langues bantu (cf. Zerbian & Barnard, 2008 ; Kisseberth, 2000 ; Myers, 2005, 2003).

mais où il s'oppose à une absence de ton dans une opposition qui est donc privative (Rialland, 1998). Dans sa représentation phonologique sous-jacente, le kirundi, comme les autres langues de la même typologie (par exemple le paicī, le shona, le cewa, le yao, le Xhosa, etc.), possède un seul niveau de hauteur distinctif (le ton H) ; le ton bas est attribué par défaut aux syllabes atones au niveau de surface (phonétique) (Hyman, 2001).

Toujours au niveau phonétique, on mentionne également le ton M(oyen) qui serait la réalisation d'un ton B qui précède le ton H (Meeussen (1959). Il nous semble toutefois qu'il est difficile, dans ce contexte, de parler de ton M en cela que son existence dépend de la présence du ton H dans le mot : la présence du ton H a pour effet l'élévation de la syllabe/more précédente. Le niveau de hauteur M n'a pas de pertinence phonologique, il assure la transition mélodique entre les niveaux B et H ; ce qui semble expliquer son appellation de « ton préparatoire » par Meeussen (1959).

Le système tonal du kirundi distingue également les tons ponctuels ou tons de registre (p.ex. á dans *Inzóká* « un serpent » et les tons modulés (p.ex. áá dans *gubwáana* « se rencontrer »).

## 2° La fonction du ton

Le système tonal du kirundi présente une grande richesse en ce qui concerne l'exploitation des changements mélodiques au niveau du mot. Le ton kirundi recouvre plusieurs fonctions :

- (i) **lexicale.** Le kirundi comporte plusieurs paires minimales qui se distinguent uniquement par leur configuration tonale :

Exemples : H vs. L isí « le sol, la terre » vs. isí « sorte de mycose qui attaque la peau »  
LL vs. LH : *ubwíira* « entrain, zèle » vs. *ubwíira* « (la nuit) qui tombe ».

- (ii) **grammaticale.** Outre les distinctions temporelles basées sur des différences tonales (par exemple, passé récent vs. passé lointain distingués sur base des morphèmes /a/ vs. /á/), le système de conjugaison verbale en kirundi repose sur des différences de patrons tonals. Ex : *ubona* 'tu vois' vs. *uboná* 'que tu vois' vs. *ubóna* 'alors que/pendant que tu vois'.
- (iii) **morphosyntaxique.** Le ton assure également des fonctions morphosyntaxiques. Plus particulièrement, le jeu des tons dans les formes non-assertives participe d'une distinction de plusieurs modalités syntaxiques, entre autres les modalités adverbiale et adjectivale. Ces deux modalités se démarquent en effet par un comportement tonal différent au sein du verbe kirundi. La **modalité adverbiale** se caractérise par un ton haut préfixal qui porte sur le support personnel sujet (le même ton intervient également dans l'expression de la défense, d'ordre). La **modalité adjectivale**, décrite aussi comme mode relatif (Meeussen, 1959 ; Ntahokaja, 1960), se remarque au ton postradical (Nkanira, 1984). Ce ton affecte la syllabe qui suit celle du radical mais son placement connaît une variation selon la place et le nombre d'éléments constitutifs du mot.

Tableau 3.2. Illustration des tons morphosyntaxiques en kirundi (exemples tirés de Nkanira, 1984)

Type de tons	fonction	exemple	Verbe
Préfixal	Conjonctif	nuumviise <u>bávuga</u> (je les ai entendus parler) Bavuga báhagaze (ils parlent debout)	Kuvúga ‘dire, parler’ Guhagarara ‘se mettre debout’
	Défense, ordre	nti bákore (qu’ils ne travaillent pas)	Gukóra ‘travailler’
postradical	Relatif	abantu baboná (les gens qui voient)	Kubóna ‘voir’

### 3° Distribution syntagmatique des tons

Si la dimension paradigmatique montre le nombre de contrastes tonals possibles sur une syllabe donnée, la dimension syntagmatique examine le nombre de positions dans le mot où ces contrastes sont utilisés (Gussenhoven, 2004). La distribution des tons en kirundi est soumise à des restrictions particulières quant à leur position et à leur combinaison dans le mot. Ces restrictions sont :

- (1) Le kirundi favorise les syllabes ouvertes – CV ; il connaît les structures syllabiques de type V-, -CVCSV-, NV-, NCV-, NCSV-<sup>15</sup>, mais jamais de syllabe complexe comportant l’attaque, le noyau et la coda. Une syllabe de type V- en position initiale de mot ou de séquence de mots ne porte jamais un ton H. Dans les formes verbales, par exemple, où le ton H est grammaticalement destiné à la première syllabe du mot à initiale vocalique, ce ton se déplace (et se réalise) sur la deuxième syllabe. Cette position a été décrite comme *extratonale* (Goldsmith & Sabimana, 1986) en kirundi.
- (2) **Les tons modulés.** La même contrainte qui exclut le ton H en position initiale si la syllabe est constituée uniquement d’un noyau empêche également la réalisation des tons modulés dans cette position. Il n’y a pas non plus à notre connaissance (et aucun des travaux antérieurs ne rapporte ce cas) des formes qui portent des tons modulés sur la dernière syllabe du mot isolé.
- (3) La succession de deux tons n’est pas tolérée (loi de Meeussen) et une more portant un ton haut est toujours précédée d’une more portant un ton moyen ; un ton haut entraîne l’élévation de la more précédente, qu’il s’agisse de deux voyelles brèves d’une même syllabe ou de deux voyelles brèves dans des syllabes adjacentes.

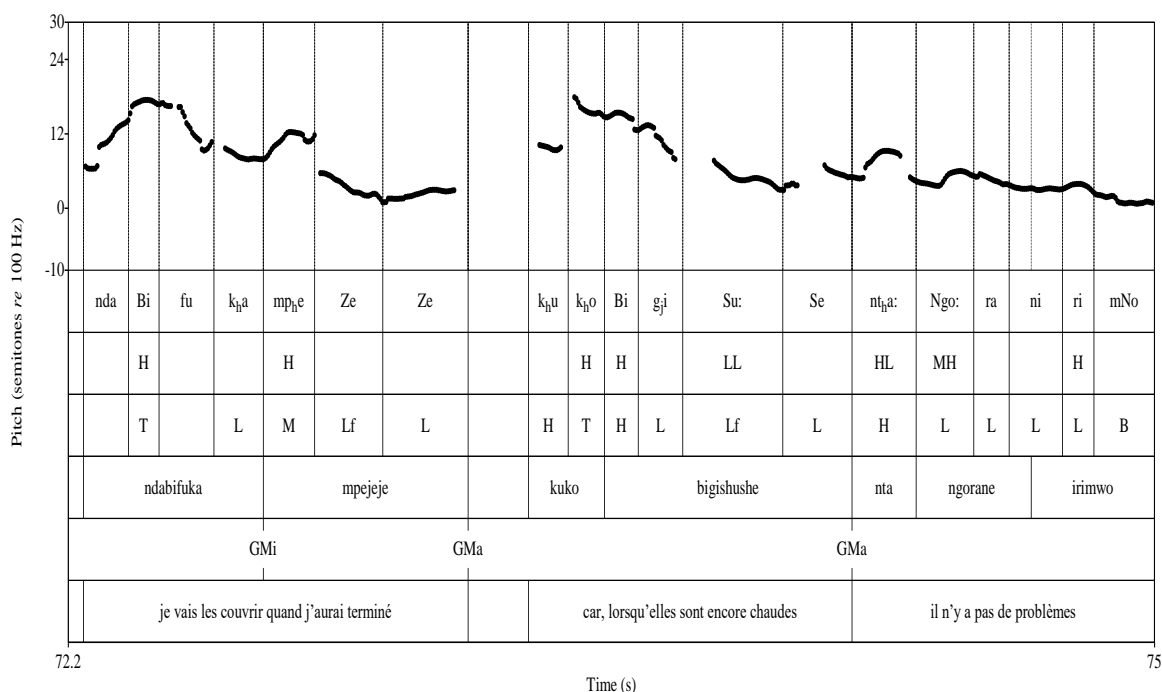
Il n’y a pas à notre connaissance d’étude sur l’inventaire des patrons tonals possibles ni de la taille du mot (simple ou composé) en kirundi. Cependant, au regard de ce qui précède, on peut remarquer que les patrons tonals sont variables en kirundi : on peut avoir des patrons tonals composés uniquement de tons L – comme LL ou LLL ou LLLL, etc. –, des patrons tonals qui comportent un seul H – comme HLL ou LMH ou LLMH – voire deux ou trois H. On peut également supposer, à partir des éléments contenus dans le tableau 3.4, que le nombre de H dans le mot augmente avec le nombre de syllabes.

<sup>15</sup> V = voyelle, C = consonne, S = semi-voyelle/consonne, N = nasale

### 3.4.1.2. Le système postlexical

Le système prosodique du kirundi – comme tout système tonal – comporte les tons lexicaux et les tons intonatifs. Le travail de Meeussen (1959) fait état de deux tons de frontière – le ton H% et le ton L%. L’auteur remarque qu’en fin de phrase non définitive (*sic*), un ton bas L se réalise H, et qu’en fin de phrase définitive, le ton H se réalise L. Un fait déjà connu du système tonal du kirundi est que la distribution tonale y est régie par des règles, notamment la règle de Meeussen qui interdit la succession de deux tons H. En plus, il a ailleurs été constaté que la prosodie postlexicale est contrainte par la prosodie lexicale (Jun, 2005a) et que, surtout dans les langues à tons, les contours intonatifs se trouvent imposés par les tons lexicaux qui résistent par ailleurs à la déformation par l’intonation (Rialland, 2004). En ce qui est du kirundi, le travail de Nimbona (2014) montre que :

- (1) le kirundi tend à privilégier un seul ton haut dans une unité prosodique.
- (2) le kirundi dispose d’un ton de groupe. Lorsqu’un mot, une séquence de mots, voire une phrase contient plus d’un ton H lexical et forme une unité prosodique, le premier ton H est réalisé au niveau plus haut tandis que les tons H qui suivent sont abaissés au point d’être réalisés au niveau bas. Cette situation nous amène à considérer que ce ton H privilégié aux dépens des autres dans le groupe est réalisé comme un ton de groupe. À la différence de ce qui se passe en français, la tête prosodique en kirundi serait à gauche. Cela constituerait une différence fondamentale entre le kirundi et le français qui favorise les têtes prosodiques à droite (cf. le graphique ci-après).



- (3) l’unité prosodique minimale peut contenir plus d’un item lexical.
- (4) le ton de groupe n’existe pas dans les formes de mots ou dans les phrases qui ne contiennent pas de tons H lexicaux. Sa place n’est pas fixe, il se superpose au premier ton H lexical/grammatical produit dans le groupe prosodique.
- (5) Les syntagmes intonatifs sans tons H lexicaux disposent uniquement des tons de frontière.

Le tableau suivant donne l’inventaire des constituants possibles et de tons de frontière en kirundi

Tableau 5.5. Inventaire de constituants et de tons de frontière en kirundi

Type de constituant		Ton de frontière
Groupe prosodique	Mineur	
	Majeur	L%
Groupe intonatif		H% « continuatif »
		L% « conclusif »

### 3.4.2. Le système prosodique du français

Plusieurs études ont été réalisées pour analyser l'architecture prosodique du français. Ces différentes études divergent sur certains points, mais ils s'accordent principalement sur le fait que, contrairement aux langues [+ accent lexical] comme l'anglais, l'allemand ou le russe, le domaine d'assignation de l'accent primaire n'est pas le mot lexical mais un constituant plus large : l'accent se réalise essentiellement comme accent de groupe en fonction des contraintes morphologiques, syntaxiques, sémantiques et rythmiques (Simon, 2004 : 15). Cela a ainsi amené certains chercheurs à considérer le français plutôt comme une *langue à frontière/à intonation* que comme une langue à accent (Vaissière, 1990, 2010 ; Vaissière & Michaux, 2006). Dans la typologie des systèmes prosodiques que nous avons ci-haut établie, le français se range dans la catégorie des langues [- accent lexical, -tons lexicaux] : aucun trait prosodique n'est lexicalement distinctif ; son système prosodique est essentiellement postlexical. En effet, le français dispose de deux types d'accent :

- (1) l'accent final (appelé aussi accent primaire) ;
- (2) l'accent secondaire.

Ces accents se réalisent suivant des règles précises. Si l'accent final est à caractère obligatoire, l'accent secondaire est facultatif, optionnel. Le domaine de l'accent final n'est pas le mot mais plutôt le groupe clitique (Garde 1968), i.e. le mot lexical et les mots fonctionnels qui en dépendent. Ce groupe pouvant contenir deux mots lexicaux, il a été appelé *syntagme accentuel (SA)*.

#### 3.4.2.1. Le syntagme accentuel : réalisation de l'accent final et de l'accent secondaire

L'accent primaire en français joue un rôle démarcatif : il se place toujours sur la dernière syllabe masculine parrain du syntagme accentuel et il est en cela le point de repère pour la délimitation de celui-ci dans la chaîne de parole. Sa place est fixe et délimite les frontières droites des unités prosodiques. En cette qualité, il va sans dire que la succession des accents finals détermine la constitution des groupes accentuels. Ceci étant, la construction du syntagme accentuel est assujettie à différents types de contraintes, de règles à la fois morphosyntaxiques et tonales.

En effet, les accents primaires délimitent les bornes droites d'unités prosodiques minimales qu'il convient d'appeler syntagmes accentuels (Avanzi, 2012). Le terme de SA est l'équivalent de l'anglais 'Accentual Phrase' proposé dans le modèle métrique-autosegmental.

Du point de vue morphologique, la constitution du SA dépend du trait [ $\pm$  clitique]. Chaque mot non-clitique (mot tonique, accentuable, ou accentogène) constitue le centre d'un SA (Mertens, 1987); dans une séquence de mots, les syllabes clitiqes se regroupent avec les syllabes non-clitiqes pour former des ensembles autour de chaque syllabe non-clitique (Mertens, 1993). Le syntagme accentuel correspond donc *a minima* à un groupe constitué par un mot lexical et les mots fonctionnels (clitiqes) qui en dépendent, bien qu'il puisse contenir plusieurs mots lexicaux (Jun & Fougeron, 2002 : 150)<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Pour ces auteurs, un SA accentuel tend à contenir en moyenne 1,2 de mots pleins.

Or, il a été constaté que la réalisation des clitiques est déterminée par le poids des positions métriques qui leur sont associées (Delais-Roussarie, 1999). Concrètement, du point de vue syntaxique, un mot clitique s'intègre avec les éléments non clitiques dont il dépend et qui se situent soit à sa droite soit à sa gauche (Mertens, 2008, 1993). Dans le deuxième cas, on observe l'accentuation de l'élément clitique comme s'il y avait un déplacement de l'accent (Mertens, 2008) dans ce sens que la syllabe accentuable correspond à la dernière syllabe du groupe accentuel (Mertens, 1993). Dans l'exemple ci-dessous, l'accent porte d'un côté sur le mot lexical – *donne* – et de l'autre sur le mot clitique – *le*

### Il le **donne** vs Donne-le

Il n'y a pas d'isomorphisme entre la structure syntaxique et la structure prosodique. Dans les productions des sujets parlants, tous les groupes clitiques (mot lexical + ses clitiques) ne sont pas systématiquement assortis d'un accent primaire (Avanzi, 2012). La phrase « ma mère viendra me voir demain » pourra, par exemple, se réaliser, en quatre, deux ou un seul SA (Avanzi, 2012).

- (a) [ma mère]SA [viendra]SA [me voir]SA [demain]SA
- (b) [ma mère viendra]SA [me voir demain]SA
- (c) [ma mère viendra me voir demain] SA

Si les critères morphologiques et syntaxiques contribuent à prédire la syllabe de mot ou du groupe de mots accentuables, ils ne prédisent pas la présence des syllabes effectivement accentuées ; seul le locuteur décide d'actualiser ou non cet accent virtuel (Simon, 2004 : 46-47). Cependant, le manque d'isomorphisme entre la structure syntaxique et la structure prosodique n'implique pas qu'il n'y ait pas d'interaction entre la syntaxe et la prosodie dans la détermination des unités prosodiques. Cette interaction existe, mais elle est soumise à des conditions de bonne formation de la structure de surface. Dans la théorie prosodique, ces conditions sont formulées en termes de contraintes d'alignement entre la structure syntaxique et la structure prosodique (Selkirk, 1996). En français, la contrainte d'alignement connue sous le nom de *ALIGN-XP*, permet de prédire le contenu syntaxique d'un syntagme accentuel. Conformément à cette contrainte, les bords droits des SA s'alignent sur des frontières droites de constituants syntaxiques *X'* (Avanzi, 2012 se référant à Verluyten, 1982).

La contrainte *ALIGN-XP* stipule que tous les éléments de la projection maximale sont inclus dans le même syntagme accentuel ; i.e. les mots lexicaux antéposés ne doivent pas générer d'accent primaire malgré leur statut d'accentogénéité. On remarquera notamment avec cette contrainte que, dans les syntagmes nominaux où un adjectif préposé sépare l'élément de son noyau recteur, cet adjectif ne génère pas d'accent primaire malgré son statut de morphème lexical. Prenons l'exemple du syntagme *les belles créatures*. Dans ce syntagme « belles » se situe à gauche de la tête syntaxique « créatures ». Selon les prédictions de la contrainte *ALIGN-XP*, le XP « *les belles créatures* » se réalise avec un seul accent primaire et partant, en un seul SA.

La contrainte *NO-CLASH* (non-collision accentuelle) quant à elle interdit la contiguïté, l'adjacence de deux accents tonals. Le syntagme nominal « voiture noire » par exemple se réalise systématiquement en vertu de cette contrainte avec un accent tonal sur le deuxième élément : le premier groupe *la voiture* ne génère pas d'accent tonal malgré son statut de morphème accentuable (Avanzi, 2012).

Nombre de chercheurs soulignent le rôle indéniable du rythme dans l'accentuation du français (Pasdeloup, 1988, 1990; Delais, 1996; Mertens, 1997 ; Avanzi et. 2011) : les locuteurs ont tendance à garder la même taille de groupes prosodiques, à éviter de séquences trop longues de syllabes inaccentuées ou à produire des accents contigus de même type. La contrainte ALIGN-GAUCHE (LHi, SA) qui concerne la réalisation de l'accent secondaire<sup>17</sup> intervient donc en faveur de la bonne formation rythmique ; l'accent de syntagme se présentant comme un régulateur rythmique : *il se réalise surtout dans les SA longs qui contiennent plus de trois syllabes afin d'éviter de longues successions de syllabes sans tons*

En tenant compte de la présence éventuelle de l'accent secondaire, le syntagme accentuel du français est caractérisé d'un patron tonal sous-jacent de type /LHiLH\*/ où H\* représente l'accent tonal qui s'aligne avec la syllabe métriquement forte et qui marque la frontière droite d'un SA et LHi représente l'accent de syntagme, ailleurs appelé l'accent initial, secondaire. La réalisation de cet accent secondaire n'est pas obligatoire et est variable ; il se réalise sur une des syllabes initiales du SA, mais il n'est pas limité à une syllabe spécifique.

#### 3.4.2.2. Le syntagme intonatif : les tons de frontières

Le syntagme intonatif (SI) est l'unité prosodique supérieure au syntagme accentuel. Le SI peut contenir un ou plusieurs SA et se démarque par la présence obligatoire d'un ton de frontière H% ou L% sur le bord droit [du dernier SA] (Jun & Fougeron, 2002). Ces tons sont en effet associés à des accents nucléaires qui, du point de vue perceptif, se traduisent par un mouvement mélodique majeur, un allongement relatif et une pause après (Di Cristo, 2004).

Le syntagme intonatif est en cela le domaine d'actualisation d'un contour mélodique perceptivement et linguistiquement cohérent (Di Cristo, 2004 : 164); il présente la particularité d'être contourogène.

Ces tons de frontière ou contours remplissent plusieurs fonctions dans le discours : ils peuvent indiquer une continuation (H%) ou une fin d'un énoncé (L%) ou ajouter d'autres significés proprement énonciatifs (pragmatiques) aux significés véhiculés par la couche segmentale (Mertens, 1997).

Dans la figure suivante (tiré de Beyssade et al. 2004 : 478), on peut remarquer qu'un même ton peut traduire des significations différentes et qu'un même énoncé peut être réalisé avec des intonations différentes :

---

<sup>17</sup> Dans la littérature, plusieurs termes abondent pour désigner cet accent : « accent d'insistance », « accent emphatique », « accent didactique », « accent contrastif », « accent intellectuel », « accent énonciatif », etc. Ces termes renvoient dans la plupart des fois à la signification attribuée à cet accent ou aux caractéristiques segmentales qui lui sont associés. Par exemple Rossi (1985) distingue trois types d'accent initial (*accent rythmique, accent de focalisation, accent emphatique*) reliés à ses différentes fonctions et dont la réalisation est contrainte par des facteurs rythmiques, pragmatiques ou expressives.

	<i>Melodic Movement</i>	<i>Prototypical use in final Intonational Phrase</i>
H %	Rising pitch movement	In questions : Est-ce que "tu viendras ? H% IntP"
L%	Falling pitch movement	In assertions and commands : "Jean est venu L% IntP", "Viens tout de suite L% IntP"
HL %	Rising-falling movement	In confirmation requests: "C'est bien pour Chirac HL% IntP que Mathilde a voté HL% IntP".

## Chapitre 4. Analyse contrastive : effets de transfert du kirundi au français

### 4.1. Du point de vue segmental

Le travail très récent du Nimbona & Simon (2022) a montré que le français parlé par des locuteurs Burundais possède des traits spécifiques par rapport au français de référence ou français langue cible et que ces traits sont dus à l'influence du kirundi L1 des locuteurs et du français belge, la variété du français qui a été importée et enseignée pendant la période coloniale. Concernant les traits du kirundi au français, on note notamment :

- (i) **la simplification des voyelles moyennes et la variation de la voyelle /y/.** La voyelle /y/ est occasionnellement réalisée [u] ou [i] comme dans les exemples suivants : *influence* [ɛ̃fluwã̃s] (7/12), [ɛ̃fliã̃s] (1/12) ; *reliure* [ʁəlijiʁ] (2/12) ; *préfecture* [pʁefɛgtuːʁ] (1/12). Cette tendance à la neutralisation du trait d'arrondissement n'est pas généralisée, mais elle s'observe aussi pour les voyelles /œ/ et /ø/. Ce fait semble résulter de l'influence du kirundi, L1 des locuteurs. L'étude a porté sur des locuteurs qui ont un niveau de formation élevé ; cela montre que ces phénomènes peuvent être fortement ancrés dans la communauté francophone du Burundi. À côté de l'absence des voyelles antérieures arrondies /ø/ et /œ/ en kirundi, on a aussi rappelé l'absence de valeur distinctive du /ɛ/ (par rapport au /e/) et du /ɔ/ (par rapport au /o/). L'analyse des productions en français parlé au Burundi confirme la prédiction d'une simplification du système des voyelles moyennes.
- (ii) **la dénasalisation des voyelles nasales.** D'un côté, on observe une neutralisation de l'opposition entre les voyelles nasales antérieures non-arrondie /ẽ/ et arrondie /œ̃/, au profit de la réalisation non-arrondie. Dans les tâches de lecture, qui font émerger un style surveillé, seul un locuteur (JN1) maintient cette opposition de timbre et distingue les mots *brin* [bʁẽ] et *brun* [bʁœ̃]. D'autre part, on observe que la voyelle postérieure /ã̃/ se réalise systématiquement de manière plus antérieure par un [ã̃].
- (iii) **l'antériorisation de la voyelle nasale /ã̃/.** Le déterminant *un* est très fréquemment réalisé par le son [ã̃].
- (iv) **la présence des variantes non standard de /R/.**
- (v) **la présence des consonnes prénasalisées.** On observe 3 réalisations possibles des voyelles nasales. Soit la voyelle nasale est nasalisée sur toute sa durée, ce qui correspond à la prononciation attendue et non marquée : *champion* [ʃã̃pjɔ̃]. Soit, la voyelle peut être complètement dénasalisée et c'est la voyelle orale correspondante qui est produite, comme dans la syllabe finale du mot *champion* prononcé [ʃa<sup>m</sup>pjo]. Enfin, la voyelle nasale peut être dénasalisée et associée à la prénasalisation de la consonne qui suit : *champion* [ʃa<sup>m</sup>pjɔ̃] ou *profonde* [pʁɔfɔ̃<sup>n</sup>d].
- (vi) **le taux élevé de maintien de schwa.** L'étude a montré qu'une voyelle graphique 'e' qui alternerait avec zéro et qui représenterait le schwa du français en français burundais n'existe pas dans les monosyllabes et en syllabe initiale de polysyllabes. La voyelle variable du français de référence se serait lexicalisée et est stable dans ces contextes en FBI.

Tout cela pour dire que le kirundi exerce une influence très forte sur le français. Et ce sont ces interférences qui, comme déjà signalé au chapitre 1, donnent naissance à une variété locale du

français, parfois appelée « français burundais », caractérisée par des traits phonétiques spécifiques. Si cette variété est largement intelligible au Burundi, elle peut poser des problèmes de compréhension dans des contextes internationaux. Le contact de langues devient ainsi un enjeu identitaire et pédagogique : il reflète la créativité linguistique des locuteurs, mais exige aussi une correction ciblée pour garantir une communication claire et efficace.

## 4.2. Du point de vue prosodique

Les études déjà faites sur la prosodie du français parlé au Burundi (FBI) montrent que celui-ci se distingue des autres variétés africaines de français déjà décrites (Nimbona 2014, Avanzi, Bordal & Nimbona 2014, Nimbona & Simon 2016). Contrairement aux autres variétés africaines où le français se trouve en contact avec les langues typologiquement proches du kirundi (notamment le français centrafricain des locuteurs du sango, le français malien des locuteurs du bambara, etc.) et où les locuteurs marquent prosodiquement chaque mot lexical, les résultats obtenus ont montré que, comme le FLC, le FBI n'a pas de prosodie lexicale. Les locuteurs du FBI segmentent le discours en unités plus larges que le mot et certaines des contraintes – notamment ALIGN-XP et NO CLASH – qui sous-tendent la réalisation du syntagme accentuel en FLC sont respectées en FBI. La seule différence se situe au niveau de la réalisation de l'accent secondaire qui semble absent du système phonologique du FBI. Comme dans toutes les autres variétés africaines de français, on y remarque l'absence de cet accent initial/secondaire qui veille normalement à l'équilibre rythmique ; le patron tonal en usage est LLH\* comme dans ces autres variétés africaines.

L'analyse poussée des données (le débit de parole, la durée, ...) montre cependant que ce rapprochement du FBI au FLC et cette distanciation des autres variétés africaines n'est pas attribuable à la performance des locuteurs, mais à la différence d'organisation phonologique des L1 des locuteurs. Le respect de la contrainte \*CLASH en FBI a été ainsi interprété comme relevant du transfert phonologique du Principe du Contour Obligatoire qui s'actualise en kirundi à travers la règle dite de Meussen. Cette règle, qui est très actif en kirundi, est absente en sango, la L1 des locuteurs du français centrafricain. Le respect de la règle NO CLASH en FBI serait donc un cas de transfert positif du kirundi au français dû à la présence du PCO attestée dans ces deux langues.

En examinant également l'importance du filtre phonologique dans l'apprentissage de L2, il a été remarqué que l'organisation phonologique du kirundi constitue un facteur favorisant dans l'apprentissage du français par un locuteur kirundi. Son système est relativement souple par rapport à ceux du sango et du bambara par exemple. Le kirundi, comme le français, privilégie la segmentation du discours en unités plus larges que le mot phonologique. La situation du FBI nous semble donc constituer un cas de transfert positif, c'est-à-dire un transfert qui est dû à la ressemblance de certains éléments de la langue source et de la langue cible.

### 4.3. Le crible phonologique et son implication didactique en correction phonético-prosodique <sup>18</sup>

Le « crible », concept mis en évidence par Polivanov et popularisé par Troubetzkoy, serait une sorte de filtre perceptif que l'individu mettrait en place durant l'enfance et qui serait adapté au système phonologique et prosodique de notre langue maternelle.

Ce crible nous permettrait « d'optimiser la perception de notre langue mais nous empêcherait de percevoir et donc de (re)produire correctement le système phonologique et prosodique d'une langue étrangère, s'il est différent. Lorsque nous parlons une langue étrangère, nos fautes de prononciation seraient partiellement imputables à une mauvaise perception.

En effet, par effet du crible phonologique de la langue maternelle, l'acquisition de la L2 sera caractérisée par :

- l'assimilation des traits de la langue cible (LC) difficiles à apprendre aux traits de la langue source (LS) qui leur sont proches ;
- la construction d'un système linguistique différent de celui de la LS et de la LC
- l'imbrication d'éléments de la LS et de la LC dans le système construit.

C'est ce processus qui, comme nous l'avons vu chapitre 1, est à la base du développement des variétés d'une langue donnée en contact sociologique avec d'autre(s) langues.

Comme toute langue est caractérisée par un système phonologique et prosodique, le crible maternel engloberait un crible phonético-phonologique et crible prosodique (qui comprendrait lui-même les sous-cribles intonatif, rythmique et accentuel). Or, il a été remarqué que la prosodie joue un rôle important dans l'enseignement/apprentissage d'une langue étrangère.

En premier lieu, l'apprenant-auditeur a tout intérêt à prendre en compte les indices prosodiques pour accéder au sens. Dans toutes les langues, le rythme facilite le découpage syntagmatique (car les pauses apparaissent souvent aux frontières des groupes syntaxiques). Savoir interpréter un mouvement mélodique peut être indispensable à la compréhension, notamment lorsque l'intonation assume une fonction modale (phrase déclarative vs phrase intonative, indications d'ordre psychologique et sociologique sur le locuteur, information sur la situation de communication, etc.).

Dans les langues à accent fixe, tout énoncé peut être segmenté en des groupes de sens qui correspondent à des groupes prosodiques ; chacun de ces groupes étant affecté d'un mouvement mélodique qui lui est propre, un accent primaire. Les indices prosodiques (et plus particulièrement la place de l'accent primaire) constituent une aide précieuse aux oreilles de l'apprenant puisqu'ils lui permettent de repérer les groupes de sens.

Dans les langues à accent libre, les mots affectés d'un accent primaire sont généralement ceux qui véhiculent le plus d'informations sémantiques. Repérer les accents permet d'attirer l'attention sur les mots importants, aussi de comprendre certains énoncés car il arrive que des mots présentant la même structure segmentale ne se distinguent que par la place de l'accent (voir l'espagnol « *ter'mino* » [je termine] et « *termi'no* » [il a terminé]).

---

<sup>18</sup> Le contenu de cette section est adapté de Renard (Ed.) (2002). Apprentissage d'une langue étrangère/seconde. La phonétique verbo-tonale. De Boeck Université : Bruxelles.

Inversement, l'apprenant-locuteur se doit de respecter la structure prosodique s'il veut se faire comprendre. Une incompatibilité entre la structure syntaxico-sémantique et la prosodie peut avoir de graves conséquences. Un découpage syllabique erroné, une intonation déformée ou encore un accent mal placé peuvent rendre le discours de l'apprenant difficile voire totalement incompréhensible.

En outre, comme les phonèmes sont « moulés » dans la structure prosodique, une déformation de la prosodie entraîne forcément une mauvaise réalisation des phonèmes et donc une prononciation défectueuse. Or, il est connu que qu'une mauvaise prononciation a des conséquences irrémédiables sur la progression de l'apprenant. L'apprenant qui prononce bien n'hésitera pas à pratiquer la langue, et, par effet « boule de neige », consolidera et enrichira considérablement ses acquis. C'est pour toutes ces raisons que les didacticiens insistent sur l'importance des éléments prosodiques dans l'enseignement/apprentissage de la prononciation d'une langue étrangère. Quelle que soit la méthode adoptée par l'enseignant, il est capital que l'apprenant perçoive correctement la langue étrangère.

Dans un cours de langue étrangère, l'apprenant est confronté à une langue avec un système accentuel et un système phonologique différents de ceux de sa langue maternelle. Il est donc important qu'il y ait une sensibilisation à la prosodie, i.e. aux indices acoustiques pour une bonne perception et production de la langue étrangère. Cette sensibilisation à la prosodie devra être complétée par une rééducation de l'oreille, à chaque apprenant en fonction de sa langue maternelle. En effet, si le système accentuel/tonal de leur langue maternelle diffère de celui de la langue cible, ces apprenants sont susceptibles d'être induits en erreur par leur crible maternel. Pour ce type d'apprenants, une rééducation auditive s'impose donc. En d'autres termes, il s'agit avant tout de leur apprendre à prêter attention aux indices acoustiques, c'est-à-dire à entendre l'accent de la langue cible et éventuellement mettre en place le crible de la langue cible.

Tout cela explique pourquoi un locuteur kirundophone interprète les sons et la prosodie du français selon les catégories de sa L1. Il serait donc important que l'enseignant du français L2 dans un contexte burundais prévienne les erreurs systématiques et conçoive des exercices correctifs ciblés (articulatoires, auditifs, prosodiques).

## 4.4. Le crible articulatoire : du kurundi au français

Chaque langue possède une "base d'articulation" spécifique (une posture de repos et des habitudes de mouvement).

**La tension musculaire :** Le français est une langue à tension musculaire élevée et constante, exigeant une grande précision des mouvements labiaux. Les organes de la parole (langue, joue, lèvres) conservent une position ferme et stable pendant toute l'émission du son. Il n'y a pas de relâchement. Le kirundi, bien que précis, possède des habitudes de relâchement différentes, notamment dans la gestion des voyelles. Le passage d'un son à un autre se fait avec moins de rigidité musculaire.

**Le lieu d'articulation :** Un point de vigilance majeur est le lieu d'articulation des consonnes. Par exemple, les occlusives françaises ([t], [d]) sont typiquement dentales, alors qu'elles peuvent varier vers une position plus alvéolaire dans certaines langues bantu, modifiant ainsi le timbre de la consonne.

## 4.5. Les articulateurs clés dans le contraste Français-Kirundi

Comme on le verra dans le chapitre d'analyse contrastive sur les effets de transfert possible du kirundi sur le français, il est important de centrer l'attention, du point de vue articuloire, sur trois "interrupteurs" fondamentaux qui posent souvent problème lors du passage d'une langue à l'autre :

**Les lèvres (Labialisation) :** Le français utilise l'arrondissement des lèvres de manière beaucoup plus complexe que le kirundi (distinction entre [i] et [y], ou [e] et [ø]). Pour le kirundi, les lèvres interviennent beaucoup moins dans la distinction des voyelles antérieures. Il est donc important d'exploiter avec attention l'aspect labial dans l'enseignement/apprentissage du français pour les locuteurs kirundophones.

**Le voile du palais (Nasalité) :** C'est le point de friction principal. Il est important d'analyser comment l'abaissement du voile du palais doit être dissocié de tout contact lingual pour produire les voyelles nasales françaises ([ẽ], [ã], [õ]), contrairement aux séquences nasales du kirundi. En français, le voile du palais agit comme une véritable soupape. Pour les voyelles nasales, il s'abaisse pour laisser l'air passer par le nez en même temps que par la bouche, sans que la langue ne bouge pour bloquer le passage. Pour le kirundi, la nasalité est souvent liée à une consonne (n ou m).

**La langue (Apicale vs Dorsale vs uvulaire) :** La précision du point de contact de la langue détermine la clarté des contrastes, particulièrement pour les fricatives ([s], [z], [ʃ], [ʒ]). En ce qui concerne l'articulation de « R » en français, la racine de la langue se rapproche de la luvette ; c'est un frottement de à l'arrière de la gorge. Pour le kirundi, le /r/ est antérieur (alvéolaire). C'est la pointe de la langue (l'apex) qui vibre ou tape derrière les dents incisives supérieures. Pour passer au « R » français, le locuteur doit déplacer tout son effort moteur de l'avant vers l'arrière. Le contraste articuloire de /R/ en kirundi et en français semble paradoxal. Le « R » est le seul son le plus guttural du français, mais c'est celui que les locuteurs bantu ont souvent le plus de mal à produire. Paradoxalement, c'est le français qui est guttural sur ses consonnes vibrantes, tandis que le kirundi semble plus guttural sur ses consonnes nasales et labiales. Cela est d'autant vrai qu'en kirundi, certains sons sont effectivement produits très arrière dans la bouche (zone du voile du palais) comme « bg » où le passage par une consonne vélaire (g) renforce cette sensation de son « profond » ou « guttural » pour une oreille francophone.



## Chapitre 5. Phonétique corrective

Ce chapitre se veut d'être un atelier pratique, où les aspects théoriques développés dans les chapitres précédents sont mis en action à travers des exercices ciblés. Ainsi pour conduire cet atelier, deux voies sont proposées. La première voie propose une correction phonétique théoriquement orientée, basée sur des exercices ciblés et la deuxième se veut plus authentique et est basée sur des enregistrements en situation de production orale.

### 5.1. Correction phonétique basée sur des exercices ciblés

Cette section envisage la correction sous trois aspects, chacun ayant son objectif précis :

- (i) **La correction de la perception** qui vise à entraîner l'oreille des étudiants kirundophones à distinguer les sons du français qui sont absents en kirundi. Les exercices de discrimination auditive seront ici centrés notamment sur les sons problématiques (voyelles nasales, voyelles antérieures arrondies, le son [h] et le phonème /r/) qui, comme nous l'avons remarqué dans les chapitres précédents, posent problèmes aux locuteurs kirundophones.
- (ii) **La correction de la production** qui vise à améliorer l'articulation et la prononciation des sons difficiles. Les exercices articulatoires sont également centrés sur les mêmes sons problématiques (voyelles nasales, voyelles antérieures arrondies, le son [h] et le phonème /r/). Le travail consistera à aider les étudiants à maîtriser et à se rapprocher des mécanismes articulatoires qui caractérisent ces sons.
- (iii) **La correction de la prosodie** qui vise à adapter l'intonation française aux étudiants. Les exercices seront centrés sur l'accent de groupe en français, i.e. la réalisation effective de l'accent final suivant les règles d'accentuation admises en français. Des exercices de différenciation, sur le plan intonatif, des phrases déclaratives, interrogatives et exclamatives seront également proposés.

Exemple de support pour un exercice de discrimination.

#### 1. Paires minimales (voyelles nasales vs orales)

- *beau* [bo] vs *bon* [bɔ̃]
- *loup* [lu] vs *long* [lɔ̃]
- *peu* [pø] vs *pont* [pɔ̃]

#### 2. Voyelles antérieures arrondies

- *tu* [ty] vs *tout* [tu]
- *peu* [pø] vs *peau* [po]

#### 3. Réalisation du /r/

- *roue* [ʁu] vs *lou* [lu]
- *rare* [ʁaʁ] vs *lard* [laʁ]

#### 4. Prosodie

- Phrases avec intonation montante (interrogatives) vs descendante (déclaratives).
- Comparaison avec des phrases kirundi pour montrer la différence entre ton lexical et intonation.

### 5.2. Correction phonétique avec enregistrements

Ce deuxième type de correction présente l'avantage d'être authentique. Les erreurs apparaissent dans un contexte réel de production et les contrastes phonologiques deviennent concrets. Aussi, la progression s'avère mesurable dans la mesure où il y a lieu de comparer les productions d'avant et d'après la correction.

Le processus de correction ici suivra différentes phases :

- (i) La phase de production spontanée. Chaque étudiant raconte une histoire personnelle ou un récit de vie en français. L'idéal est que l'étudiant observe une prononciation naturelle, sans contrainte.
- (ii) La phase d'écoute et d'analyse. Cette phase vise à sensibiliser les étudiants à leurs propres productions. L'écoute est guidée : elle vise notamment à analyser la réalisation des sons et des phénomènes problématiques pour les locuteurs kirundophones, c'est-à-dire la réalisation des voyelles nasales, des voyelles antérieures arrondies, de la consonne [ʁ] et de la prosodie. Au niveau de la prosodie, il est question de vérifier si l'étudiant marque prosodiquement chaque mot ou s'il groupe les mots en unités plus grandes que le mot prosodique. Pour accompagner les étudiants, l'enseignant aura à produire des spectrogrammes pour visualiser les erreurs (par exemple l'absence de nasalité, le marquage des unités prosodiques, etc.).
- (iii) La phase de correction ciblée. Il s'agit d'une phase d'identification des erreurs récurrentes et de les catégoriser. Sur base des passages clés tirés des enregistrements, l'enseignant proposera des exercices articulatoires pour amener l'étudiant à prononcer correctement le(s) son(s) visé(s).
- (iv) La phase de réenregistrement. Cette phase à mesurer l'impact de la correction et favorise l'étudiant à prendre conscience de ses progrès. L'étudiant refait l'exercice en racontant une histoire comme avant ou répéter des phrases ciblées de sa première production.

## Références bibliographiques

- Abercrombie, D. (1967). *Elements of general phonetics*. Edinburgh: Edinburgh University Press
- Akpossan, J. (2015). La consonne /R/ comme indice de la variation lectale : cas du français en contact avec le créole guadeloupéen. Thèse de doctora, Paris 3.
- Avanzi, M. (2012a). L'interface prosodie/syntaxe. Dislocations, incises et asyndètes. Peter Lang : Bruxelles.
- Avanzi, M. (2012b). « Note de recherche sur l'accentuation et le phrasé à la lumière des corpus du français ». Tranel, 58
- Beysade, C. ; E. Delais-Roussarie ; J. Doetjes, J.-M. Marandin & A. Riailand (2004). Prosody and information in French. In F. Corbin & H. d. Swart (Eds.), *Handbook of French Semantics* (pp. 483-504). Standford: CSLI Publications.
- Boë, L. J., & Gsell, R. (1983). *L'analyse acoustique de la parole*. Dianoïa.
- Bordal, G. (2012). Prosodie et contact de langues: le cas du système tonal du français centrafricain. Thèse de doctorat, Université d'Oslo/Université de Paris Nanterre.

- Bordal, G. & G. Ledegen (2009). La prononciation du français dans l'île de la Réunion : évolution des variations et de la norme. In Durand, J.; Lacks, B. & Lyche, C. (Eds), *Phonologie, variation et accents du français* (pp. 175-200). Paris : Hermès.
- Boutin, B.-A. & G. Turscan (2009). La prononciation du français en Afrique : la Côte d'Ivoire. In J. Durand, B. Laks & C. Lyche (eds), *Phonologie, variation et accents du français*, pp131-151. Paris : Hermès.
- Carton, F. (1974). *Introduction à la phonétique du français*. Paris : Bordas
- Delais-Roussarie, E. (1999). Accentuation et réalisation des clitiques en français. In Durand, J. & Lyche, C. (éds), « *Phonologie : Théorie et Variation* » ; Cahiers de Grammaire, n°24.
- Delais-Roussarie, E. (1996). Phonological Phrasing and Accentuation in French. In Nespor, M. & Smith, N. (eds), *Dam Phonology : HIL phonology Papers II. La Haye: Holland Academic Graphics*.
- Delattre, P. (1966). *Studies in French and Comparative Phonetics*. Mouton.
- DI Cristo, A. (2004), La prosodie au carrefour de la phonétique, de la phonologie et de l'articulation formes-fonctions, *Travaux Interdisciplinaires du Laboratoire Parole et Langage*, vol. 23, p. 67-211
- Eckman, F. (2004). From Phonemic Differences to Constraint Rankings, *SSLA*, 26, 513–549, *Cambridge University Press*.
- Eckman, F. (1977). Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, 27, 315–330.
- Garde, P. (1968), *L'accent*, Paris: PUF.
- Girard, F. (2010). Le statut des clitiques sujets cadiens. CMLF, Nouvelle Orléans (Etats-Unis).
- Goldsmith, J.A & S. Sabimana (1986). The Kirundi verb. Ms., Indiana University, 1986-hum.uchicago.edu.
- Gundel, J., K. Houlihan & G. Sanders (1986). Markedness Distribution in Phonology and Syntax. In Eckman, F., Moravcsik, E., Wirth, J. (eds.), *Markedness*. New York: Plenum Press. 107–138.
- Hambye, Ph. (2005). *La prononciation du français contemporain en Belgique : variation, normes et identités*. Thèse de doctorat, Université catholique de Louvain.
- Hyman, L.M. (2001). Privative tone in Bantu. In Shigeki Kaji (ed.), *Cross-linguistic Studies of Tonal Phenomena: Tonogenesis, Japanese Accentology, and Other Topics*, pp. 237-257. Tokyo: Institute for the Study of Languages and Cultures of Asia and Africa, Tokyo University of Foreign Studies.
- James, C. (1980). *Contrastive Analysis*. Londn: Longman.
- James, A. (1988). *The Acquisition of a Second Language Phonology. A Linguistic Theory of Developing Sound Structures*, Gunter Narr Verlag: Tübingen.
- Jarvis, S. & A. Pavlenko (2008). *Crosslinguistic Influence in Language and Cognition*. New York and London: Routledge

- Jun, S.-A. & C. Fougeron (2002). Realizations of accentual phrase in French intonation. *Probus* 14, 147-172.
- Krzeszowski, T.-P. (1990). *Contrasting Languages. The Scope of Contrastive Linguistics*. Berlin, New York: Mouton de Gruyten.
- Ladefoged, P., & Johnson, K. (2014). *A Course in Phonetics. Cengage Learning*.
- Lado, R. (1957). *Linguistics across cultures: Applied linguistics for language teachers+* Ann Arbor: University of Michigan Press
- Ledegen, G. (2007). Morpho-syntaxe du français 'ordinaire' de la Réunion : résonance intra- et interlinguistique et éclairage phonétique. *Le français en Afrique*, 22, 319-329.
- Leon, P. (2011). *Phonétisme et prononciation du français*. Armand Colin
- Léon, P. & M. Léon (2004). *La prononciation du français*. Paris : Armand colin.
- Lyche, C. (2010). Le français de référence : éléments de synthèse. In S. Detey, J. Durand, B. Laks & C. Lyche (ed.). *Les variétés du français parlé dans l'espace francophone*, 143-165. Paris : Ophrys.
- Martin, Ph. (1996). *Eléments de phonétique avec application au français*. Sainte-Foy (Québec) : Presse de l'Université Laval.
- Meeussen, A.E. (1959). Essai de grammaire rundi. *Annales du Musée Royale du Congo Belge. Sciences de l'Homme (Linguistique)*, 8, 24, Tervuren.
- Mertens, P. (1987). *L'intonation du français. De la description linguistique à la reconnaissance automatique*. Thèse de doctorat, KU Leuven.
- Ndayishinguje, P. (1978). *Contribution à la phonétique et à la phonologie du kirundi [...]*. Paris, Université de Sorbonne Nouvelle, I.E.L.P., Thèse de Doctorat de 3e cycle.
- Nemser, W. (1991). Language Contact and Foreign language Acquisition. In V. Ivir & D. Kalogjera (Eds). *Languages in Contact and Contrast. Essays in Contact Linguistics (pp.345-364)*. Berlin : Mouton de Gruyter.
- Nimbona, G., C. Bigirimana & P. Nduwingoma (2023). Problématique de la langue d'enseignement et réception du savoir à l'enseignement supérieur au Burundi, *Paradigmes, Vol.6, numéro 18*, 205-225.
- Nimbona, G., & Simon, A.-C. (2022). La prononciation du français au Burundi: influence du français de Belgique et du kirundi. *Journal of Language Contact*, 15(3-4), 567-590.
- Nimbona, G. *Étude contrastive de la prosodie du kirundi et du français : analyse des transferts prosodiques du kirundi au français parlé au Burundi*. Thèse de doctorat, UCLouvain, 2014.
- Nimbona, G. & Simon, A.C. (2016). Le phrasé et l'accentuation du français parlé au Burundi : un cas de transfert positif. *Langages*, 2016/2, 202, 113-136.

- Nimbona, G. (2010). Pauses et hésitations et leur distribution syntagmatique en kirundi. Mémoire de Master, Université Catholique de Louvain.
- Niyonkuru, L. (1994), L'allongement vocalique expressif. In *NSABIMANA, T. (dir.) Relecture des écrits sur le Burundi, nouvelles perspectives de recherche, Bujumbura, Université du Burundi.*
- Nkanira, P. (1984). La représentation et l'expression du temps grammatical en kirundi. Essai de description psychomécanique. Thèse de doctorat, Université Laval (Canada).
- Ntahonkiriye, M. (2008). Le français comme langue de l'élite au Burundi : un inconvénient plutôt qu'un avantage. *Communication au Congrès international de l'AFELSH, Culture savante et culture populaire dans la Francophonie. Université d'Ottawa, 18-21/10/2007*
- Odlin, T. (1989). *Language Transfer: Cross-linguistic Fluency in Language Learning.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pasdeloup, V. (1988) Essai d'analyse du système accentuel du français : distribution de l'accent secondaire, *Actes des 17èmes Journées d'Etude sur la Parole, Nancy, 20-23 Septembre 1988, 65-70.*
- Pickett, J.M. (1980). *The Sounds of Speech Communication. A Primer of Acoustic Phonetics and Speech Perception.* Baltimore: University Park Press.
- Rasier, L. & Ph. Hiligsmann (2009). Exploring the L1-L2 Relationship in the L2 Acquisition of Prosody. *The L1-L2 Conference: Exploring the relationship in Pedagogy-related Contexts, Oxford, 27-29 March.*
- Rasier, L. & Ph. Hiligsmann, (2007). Prosodic Transfer from L1 to L2. Theoretical and Methodological issues. *Nouveaux cahiers de linguistique française, 28, 41-66.*
- Renard (Ed.) (2002). *Apprentissage d'une langue étrangère/seconde. La phonétique verbo-tonale.* De Boeck Université : Bruxelles
- Rialland, A. (1998). Systèmes prosodiques africains : une source d'inspiration majeure pour les théories phonologiques multilinéaires, in *S. Platiel et R. Kaboré, 1998 (eds.) Langues africaines subsahariennes, Numéros spéciaux de "Faits de langues", pp. 407-428.*
- Selinker, L. (1972). Interlanguage. *IRAL, 10 (3), 115-123.*
- Simon A.-C. (2004). La structuration prosodique du discours en français. Une approche multidimensionnelle et expérientielle. Bern : Peter Lang.
- Vaissière, J. (2015). *La phonétique.* PUF, Que sais-je ?
- Vaissière, J. & A. Michaux, (2006). Prosodic Constituents in French: a Data-driven Approach. In *Fónagy, I., Y. Kawaguchi, & T. Moriguchi (Eds), Prosody and Syntax (47-64).* Amsterdam: John Benjamins.
- Vaissière, J. (2010). « Le français, langue à frontières par excellence ». In *Delomier, D., Morel, M-A (Ed.), Frontières, du linguistique au sémiotique, (2010) 10-20.*
- Walker, D. (1984). *The Pronunciation of Canadian French.* Ottawa : Ottawa University Press.

Weinreich, U. (1953). *Languages in Contact*. The Hague: Mouton.